

XVIIe ANNÉE - N° 1

JANVIER 1924

La Parfumerie Moderne

Revue Scientifique et de défense professionnelle. Mensuelle Illustrée.

Rédacteur en chef : Jean Gattefossé

Secrétariat de la Rédaction : 112, route de Crémieu, Villeurbanne près Lyon

N° au Registre du Commerce : Lyon B 1834.

Administration et Publicité
285, avenue Jean Jaurès
Lyon

A PARIS : M. Robert VIDAL, 32, rue Tronchet
Téléphone : Central 66-18

M. Georges ACUNA, Secrétaire Général pour l'Amérique
9 West, 119th Street, NEW-YORK (U. S. A.)



dernière création

MARCEL FRANCK

DES ÉTABLIS-SEMENTS

49, Boulevard de Ménilmontant – Paris

R.d C. Seine 37-147

Publ. Robert Vidal – Paris

TABLE DES MATIÈRES

La Parfumerie Moderne

Revue Scientifique
et de Défense Professionnelle
Mensuelle Illustrée



Secrétaire général du Comité de Rédaction : Jean GATTEFOSSÉ
Palais Windsor, à NICE (Alpes-Maritimes)

1924 TABLE DES MATIÈRES 1924

HISTOIRE DE LA PARFUMERIE

THÉRAPEUTIQUE PAR LES ESSENCES

INFORMATIONS DOUANIÈRES ET RENSEIGNEMENTS COMMERCIAUX

INFORMATIONS COMMERCIALES

LÉGISLATION

ÉDITORIAUX ET NOUVELLES

BIBLIOGRAPHIE

ARTICLES EN LANGUES ÉTRANGÈRES

TABLE DES AUTEURS



INDEX ALPHABÉTIQUE



-Anc Etabl[ts] LEGENDRE-LYON.

LA GUERRE AUX PARFUMS

L'Action Agricole, le 1er novembre dernier, a publié un article intitulé « En faveur des Parfums » (il faut lire en faveur des parfums naturels, bien entendu), dans lequel M. Chauve précise son attitude, ce dont nous sommes fort satisfaits.

Il nous reproche la façon un peu verte dont nous avons qualifié la campagne entreprise contre les parfums de synthèse et résume les points sur lesquels la controverse dont être contenue :

1° La mise en vente de parfums chimiques ou composés sous de fausses appellations constitue une concurrence déloyale et illégitime pour l'écoulement des parfums naturels.

2° M. Thommeret prétend que certains parfums chimiques seraient plus ou moins nocifs, par suite il conviendrait de ne pas les employer en parfumerie ou d'éviter les doses massives.

Voici notre réponse : Sur la première question, la jurisprudence est fixée · les parfums artificiels doivent être vendus sous leur nom de produits chimiques synthétiques, les mélanges doivent être vendus comme produits artificiels, enfin les mélanges dans lesquels rentrent une certaine quantité d'essences de fleurs ont droit à l'appelation Essence aux fleurs, et non pas essences de fleurs. (Voir l'article de Xavier de Borssat, Avocat à la Cour d'appel de Paris, décembre 1922, page 268, qui précise exactement la loi et les règlements sur les fraudes). Les extraits contenant à la fois des produits naturels et des produits artificiels ne sauraient prétendre à l'appellation « Essence de », mais seulement « Essence aux.. .». Même la question de savoir quelle qualité de produit naturel devra être exigée pour cette dernière appellation, sans cela un terme tel que « Fantaisie » serait de mise comme titre accessoire.

M. Chauve voit que nous n'avons pas attendu, à la *Parfumerie Moderne*, la campagne de M. Thommeret pour défendre la loi et l'honnêteté. Les fabricants de parfums de synthèse et artificiels se conforment depuis longtemps à la règle et nombre de fabricants d'essences naturelles également.

Nous sommes donc entièrement d'accord avec M. Chauve.

Mais nous ne sommes pas d'accord avec M. Thommeret et nous blâmerons encore une fois les syndicats d'horticulteurs d'avoir voulu obtenir un règlement qui existe, en prétendant faussement que les parfums de synthèse sont dangereux.

Nos rapports au Congrès pour l'avancement des sciences et au troisième Congrès de Chimie, démontrent que M. Thommeret s'est avancé, sans preuves, à énoncer des contre-vérités.

Nos essais démontrent que les parfums de synthèse non seulement ne sont aucunement dangereux, mais encore sont *moins toxiques* que les essences naturelles de fleurs.

En réponse à notre lettre, l'*Action Agricole* a publié l'article suivant dans son numéro du 1er décembre :

« A PROPOS DES PARFUMS.

« M. Gattefossé, directeur de *La Parfumerie Moderne* à Lyon, nous écrit, à la date du 6 novembre dernier, à propos de notre article « En faveur des parfums » dans lequel nous le mettions en cause à la suite de la campagne de M. Thommeret et du *Trait d'Union Agricole* contre les parfums chimiques.

« Il déclare avoir répondu aux articles de M. Thommeret par des preuves communiquées au Congrès pour l'avancement des Sciences à Bordeaux (en collaboration avec M. Tamisier, pharmacien) et au 3e Congrès de Chimie à Paris (en collaboration avec M. Douly, interne des Hôpitaux).

« Ces travaux démontrent que les parfums synthétiques ne sont pas toxiques.

« De nouveaux travaux en cours démontrent, déclare M. Gattefossé, que les essences naturelles de fleurs sont plus toxiques que les parfums de synthèse et que ces travaux feront l'objet de communications aux Sociétés Savantes.

« D'après M. Gattefossé, M. Thommeret aurait avancé des contre-vérités.

« Au sujet des appellations, il nous adresse un article que nous reproduisons d'autre part et que nous connaissions (1).

« Nous reconnaissons volontiers que *La Parfumerie Moderne* a souligné ainsi une nécessité incontestable d'empêcher tout acte de tromperie par de fausses appellations.

« Ceci dit, pour ma part, je n'ai jamais suivi et approuvé la campagne, qui me paraissait excessive, de M. Thommeret sur les parfums chimiques et j'espère que M. Gattefossé ne tombera pas dans les mêmes errements en sens contraire, auquel cas je ne le suivrai pas non plus.

« En ce qui concerne les appellations et la réglementation indispensable demandée pour que le principe posé par la loi ne soit pas lettre morte, il faut de la mesure afin de ne léser aucun intérêt légitime et certainement il y a quelques difficultés à cela si on veut faire quelque chose d'utile, de pratique et de possible. Nous espérons que quelque solution satisfaisante pourra être trouvée bientôt.

« Les producteurs de fleurs se défendent ; ils ont raison et on ne peut leur en vouloir. Ils cherchent en somme à sauvegarder leurs intérêts en collaborant modestement au succès et à la prospérité de la Parfumerie française que nous avons tous également intérêt à défendre.

« J. CHAUVE. »

M. Chauve condamne donc désormais la campagne de M. Thommeret sous le nom d'ERREMENTS, en nous engageant à ne pas l'imiter. Cet appel à notre modération bien connue est évidemment très flatteur, mais nous ne pouvons pas oublier que non seulement les parfums synthétiques ont été attaqués dans toute la presse quotidienne par des filets venimeux, mais encore que la *Parfumerie Moderne* elle-même a été accusée de pactiser avec les Allemands et que les noms de ses fondateurs, MM. Abel et Robert Gattefossé, morts pour la France au cours de la grande guerre, ont été mêlés aux pires insinuations.

(1) Article sus-indiqué de Me Xavier de Borssat.

Cette méthode contre laquelle nous nous sommes élevés est de mauvaise guerre et nous l'avons flétrie ; nous ne risquons donc pas d'y tomber.

Nous disposons exclusivement d'armes loyales ; mais ces armes n'en sont pas moins dangereuses. Par sa campagne de calomnies, M. Thommeret nous a obligé à entreprendre des travaux scientifiques dont les résultats sont du plus haut intérêt. Nous ne pouvons nous résoudre à cacher nos découvertes ; nous regrettons qu'elles ne soient pas en faveur des essences de fleurs et qu'elles démontrent très exactement le contraire de ce que soutenait M. Thommeret.

Nous donnons plus loin le texte de notre communication au troisième Congrès de Chimie qui démontre péremptoirement que les parfums de synthèse ne sont pas toxiques; mais nous réservons encore pour d'autres communications aux sociétés savantes le résumé de nos recherches en ce qui concerne la toxicité des essences naturelles extraites par les dissolvants volatils.

Nous pouvons dès maintenant annoncer que les essences de rose et de jasmin ont une toxicité tout à fait inattendue, comparable à l'action du cyanure de potassium ou de l'oxyde de carbone.

Dès la première minute, l'animal traité tombe en stupeur et son pouls et sa respiration deviennent imperceptibles ; 5 minutes après l'injection au maximum et avec une dose 7 à 8 fois moins forte que pour les parfums de synthèse, la mort survient par arrêt du cœur et de la respiration. A l'autopsie, on constate que les organes présentent la coloration caractéristique des empoisonnements du sang qui est devenu noir, quoique liquide. Tous les organes et le sang lui-même ont l'odeur caractéristique de l'essence.

On conçoit qu'il est impossible de passer cette découverte sous silence, car ses conséquences peuvent être de la plus haute importance. Nous n'utiliserons pas la petite et la grande presse quotidienne, comme l'a fait M. Thommeret. et surtout nous n'accompagnerons pas le résumé de nos travaux de commentaires et d'insinuations calomnieuses. Il ne sera donc pas utile d'avoir recours aux moyens légaux (comme nous y avons été obligés nous-mêmes) pour faire rectifier des attaques personnelles et injurieuses analogues à celles qui ont été dirigées contre nous. Nous ne tomberons donc pas, comme nous le conseille M. Chauve, dans les mêmes errements. Mais la vérité se fera jour forcément.

Nous déclarons ici que nous ne ferons pas de communications en dehors des sociétés savantes. Mais la vérité appartenant à tous, nous ne pouvons pas nous opposer à la reproduction de nos conclusions.

Nous souhaitons que désormais la « Hache de Guerre » ne soit plus déterrée entre partisans des produits naturels et des produits de synthèse. M. Chauve nous dit : « Les producteurs de fleurs se défendent... » Il nous a plutôt semblé jusqu'ici qu'ils attaquaient, et c'est contre cette attaque que nous avons défendu les parfums de synthèse. « Ils cherchent, dit-il encore, à sauvegarder leurs intérêts en collaborant modestement au succès de la Parfumerie française que nous avons également intérêt à défendre. » Cette modestie nous réjouit, car nous avons toujours craint qu'en attaquant les parfums de synthèse *que tout le monde emploie* d'une façon ou d'une autre, ils ne fassent au contraire le plus grand tort à la Parfumerie Française, en laissant croire à tous les consommateurs que les produits français contiennent des produits toxiques.

Nous avons démontré que si les parfums contiennent des produits dangereux, ce n'est pas là où on les cherchait qu'il faut les trouver : cela nous suffit. Et les producteurs de fleurs feront bien de méditer la moralité de la fable dans laquelle il est question d'un Ours et d'un Pavé.

Parfumerie Moderne.

Situation du Marché.

Le marché, considéré à New-York, laissait apparaître la plupart des huiles essentielles très fermes ; à peine signalait-on quelques baisses dues uniquement à la diminution de valeur du franc. Les vendeurs se sont ressaisis et les exportateurs français ne veulent plus vendre en francs-papier... et ils ont raison.

On constate un raffermissement important du marché des essences espagnoles ; l'aspic a doublé et vaut maintenant 20 pesetas, soit au cours du franc au 10 janvier, 53 francs le kilog non dédouané. Sur les mêmes bases la lavande (?) espagnole vaut 198 francs, le thym 66, le romarin 22,50, la rue 90, et l'orange 100 fr.

Ceci nous amène à parler des essences italiennes qui avancent aussi à pas de géant ; on demande pour la bergamote, le 10 janvier, 156 lires, soit 137 fr. Sur les mêmes bases : 3 francs pour le citron, 122 francs pour le portugal.

Ces hausses sur les produits principaux, associées avec la hausse de lavande et du bois de rose qui dépasse 155 francs, importation, généralisent l'augmentation des prix. Le petitgrain vaut à l'origine près de 90 francs, la badiane passe à 1 piastre 75 le kilog, soit près de 18 francs caf.

Les géraniums restent fermes autour des cotes du mois passé, les citronnelles continuent leur ascension.

Londres signale la rareté et le raffer missement des menthes et menthol qui ne subissent pas, selon l'habitude, l'influence des prochains arrivages, probablement trop rares.

La térébenthine, après des mois de stagnation, reprend aussi son activité avec 60 francs de hausse par hectolitre ; c'est aussi un indice de l'activité des affaires.

Il ne saurait être question de baisss sur les matières premières naturellee ou artificielles de parfumerie, confiserie, etc., etc., valeur comptée en or ; à plus forte raison comptée en franc-papier.

Relations entre les fonctions chimiques et les propriétés physiologiques des corps odorants.

Communication au III[e] Congrès de Chimie de Paris.

Les huiles essentielles sont employées depuis la plus haute antiquité, soit sous leur forme moderne d'huiles volatiles, soit sous la forme d'infusions dans les huiles fixes.

Leur activité physiologique est indéniable : un grand nombre de formules médicales prescrivent les huiles essentielles brutes ; ce n'est que depuis peu de temps qu'on donne la préférence aux constituants purs extraits des essences, tels que : eucalyptol, menthol, thymol, eugénol, etc...

Le nombre des constituants aromatiques intéressants est considérable, un tout petit nombre d'entre eux seulement est utilisé et les propriétés physiologiques de la plupart sont peu connues.

Il nous a paru intéressant de nous livrer à des essais et à des comparaisons susceptibles d'amorcer des recherches dans ce sens. Nos publications antérieures, depuis 16 ans, ont largement contribué à l'emploi des huiles essentielles comme antiseptiques. Nous rappellerons surtout les études de nos collaborateurs les Docteurs Forgues, Marchand, Meurisse, Bonnaure et Douly ; nous devons également donner une large place à la récente communication à l'Académie des Sciences de MM. les Professeurs Morel et Rochaix, de la Faculté de Lyon. Cette communication clôt une longue série d'études et place les huiles essentielles dans la situation en vedette qu'elles méritent comme agents de prophyllaxie.

Il est temps de pousser plus loin les recherches.

Les constituants aromatiques embrassent une gamme très étendue de corps chimiques : la préparation de nombreux corps de synthèse qui n'existent pas dans la nature étend encore le champ d'expérience. Les constituants aromatiques naturels et les parfums de synthèse doivent avoir désormais leur place dans la thérapeutique.

Nos essais démontrent amplement leur innocuité et font justice d'insinuations malveillantes, intéressées, répandues à leur sujet.

La Volatilité et l'Odeur sont les indices d'une grande activité physiologique.

L'affirmation du Professeur Raphaël Dubois, que tous les corps volatils sont des anesthésiants, devait être retenue en ce qui concerne les huiles essentielles dont la volatilité est le caractère spécifique.

Nous avons essayé un grand nombre de corps volatils, notamment l'acétone qui n'avait pas encore été essayé pour vérifier le principe lui-même : l'acétone s'est révélé lui-même un anesthésiant puissant, comparable sous bien des points à l'éther. L'acétone a donné aux animaux une anesthésie douce, sans nausées ni accidents au réveil ; on pourra donc l'essayer concurremment aux autres anesthésiants utilisés.

Tous les corps aromatiques ont donné dans une mesure proportionnelle à leur volatilité, des symptômes du même ordre et notamment la réaction pupillaire de dilatation et de fixité. Dans la plupart des cas on obtient surtout une analgésie caractéristique, locale ou généralisée.

Nous avons opéré le plus souvent par injection intramusculaire de doses massives.

Nous avons utilisé exclusivement les corps odorants oxygénés ou les combinaisons halogénées ou nitrées à l'exclusion des hydrocarbures tels que les terpènes, qui ne rentrent pas dans la circulation et provoquent, comme l'essence de térébenthine, des abcès de fixation. Si par extraordinaire le terpène n'est pas fixé, il agit surtout sur le bulbe en provoquant des symptômes méningitiques.

Les huiles essentielles naturelles, brutes, sont donc plus dangereuses que les essences déterpénées, les constituants purs et les parfums de synthèse dépourvus de terpènes.

Ces remarques concernant la volatilité doivent être complétées par celles qui concernent la fonction odorante elle-même.

En confrontant la théorie de l'émanation parfumée de nature matérielle que soutenaient Fourcroy, Berthollet, Hermann, Boernave, Passy, etc., avec celle de l'émanation de corpuscules de Béquerel et de Durand, ou avec celle de la nature vibratoire du parfum de Heinrich Teudt, nous avons été amenés à émettre une hypothèse nouvelle.

Il est possible de considérer l'atome de matière odorante comme un tourbillon de particules électroniques dans un état voisin de l'équilibre et de la dématérialisation, tel que l'énergie interne engendre autour du corps liquide une atmosphère d'émanations de très courte longueur d'onde. Et c'est la nature électronique de ces particules qui est la cause de leur pouvoir de condenser la vapeur d'eau, comme l'a remarqué Durand en 1918, et probablement de leur pouvoir thérapeutique.

Cette hypothèse demande une étude approfondie et nos travaux en cours nous permettront d'y revenir.

Quoi qu'il en soit, cette propriété électronique de condenser la vapeur d'eau étant commune à toutes les essences, il convenait de contrôler l'importance de la fonction chimique par rapport aux effets physiologiques obtenus.

La fonction chimique est prépondérante en ce qui concerne l'activité physiologique.

Nos essais ont porté jusqu'ici sur les constituants aromatiques injectés en nature, sans dissolvant ni véhicule, dans les masses musculaires, ou ingérés par voie stomacale également à l'état pur. Nous réservons pour une prochaine série d'essais l'injection et l'ingestion de solutions diverses et notamment alcooliques, dont l'activité est tout à fait différente, notamment en ce qui concerne la réaction biliaire antitoxique.

L'élimination des corps aromatiques ingérés commence au bout de quelques minutes ; celle des corps injectés au bout de quelques secondes seulement. Si l'on sacrifie l'animal après quelques minutes, on trouve, selon les cas, le corps odorant, dans les différents centres d'élimination : foie, poumon, rein ; puis, plus tard dans les centres nerveux avec des localisations très nettes selon les produits employés.

Rappelons que les huiles essentielles ont été classées par Charabot et Dupont selon la nature du constituant principal. Cette classification doit être complétée par une nomenclature complète de tous les constituants et parfums de synthèse obtenus à l'état pur. Les huiles essentielles, à cause de la complexité de leur composition, ne peuvent, en aucun cas, être utilisées en nature, selon la classification de Charabot et Dupont, sans occasionner de graves mécomptes. L'essence de citron qui contient par exemple 5 % de citral et 90 % de terpène ne peut pas être employée à la place de l'essence de lemongrass, qui contient 75 % de citral et 20 % d'une cétone bien différente de l'hydrocarbure (limonène) du citron. Le Citral de Lemongrass pur a, au contraire, une grande analogie d'action avec le citral du citron (qu'il est d'ailleurs presque impossible d'obtenir à l'état de pureté chimique à cause de la présence d'aldéhydes voisines très difficiles à éliminer).

La citronnelle de Java qui contient un aldéhyde, le citronnellal, ne peut pas être employée à la place de la citronnelle de Ceylan qui n'en contient point ; les deux géraniols extraits de ces huiles essentielles ont, au contraire, une action identique.

Propriétés générales des constituants.

Pour la raison indiquée plus haut, nous avons éliminé de nos essais les terpènes, dont l'absorption est irrégulière, qui provoquent des abcès de fixation ou quelquefois des accidents épileptoïdes. Par ingestion ils provoquent une brûlure des muqueuses pouvant aller jusqu'à la destruction.

Nous n'avons donc envisagé que des corps dépourvus de terpènes.

Alcools aromatiques.

Dans la grande quantité d'alcools mis à la disposition du praticien, nous avons choisi les plus courants : linalol, géraniol, terpinéol et bornéol. Le menthol est déjà très connu dans ses multiples applications.

Les trois premiers sont plus anesthésiques que le Bornéol quoique en général les injections d'alcools terpéniques soient un peu plus douloureuses que celles des éthers de ces alcools. Les alcools sont diurétiques et s'éliminent en partie par le rein, et en partie par les poumons. La dose de 1 cmc. sur un animal de moins de 500 gr. ne provoque aucun signe d'intoxication.

La dose mortelle est généralement de 3 à 4 gr. par kilog d'animal et généralement la mort survient par déshydratation des poumons trop chargés en huile volatile pour accomplir leurs fonctions. On se rend compte, par conséquent, que l'injection est presque sans danger, la mort ne survenant que par un processus physique.

Si l'élimination par voie respiratoire est suffisamment rapide pour éviter l'asphyxie, on constate une fixation sur les centres nerveux, allant rarement jusqu'à l'hémiplégie, à dose de 3 gr. par kilog.

Le Bornéol est moins dangereux que le Camphre qui est une cétone : on remarque, en effet, que toutes les pharmacopées anciennes qui vantent le camphre comme une panacée et un désinfectant énergique, parlent du Camphre de Bornéo ou Bornéol (alcool) et non du camphre du Japon, plus récemment introduit dans les pharmacopées et qui est une cétone.

Ethers.

Les éthers agissent surtout par leur ion acide disponible : les éthers provenant du même acide combiné avec des alcools différents présentent les mêmes réactions caractéristiques de l'acide et non pas de l'alcool.

Les acétates donnent rapidement des secousses épileptiformes. A la dose de 3 gr. par kilog, la mort survient par arrêt du cœur. Les acétates se retrouvent à l'autopsie accumulés dans la vésicule billiaire.

Les formiates accélèrent les battements du cœur et à haute dose provoquent une paralysie du train postérieur et du diaphragme.

Les benzoates s'éliminent surtout par les reins et par les poumons, confirmant les propriétés désinfectantes constatées déjà pour les benzoates minéraux.

Les butyrates s'éliminent aisément par le poumon et les reins, même à dose de 2 à 3 gr. par kilog, sans causer d'accident. Cette constatation rapprochée des essais faits avec l'éther de l'essence de lavande montre que celle-ci ne contient pas d'acétate de linalyle, mais bien plutôt un éther inoffensif du genre du butyrate.

Aldéhydes phénols.

La causticité et le pouvoir nécrosant des phénols s'oppose à leur emploi par injection. Le Carvacrol, ingéré par la voie stomacale, est beaucoup moins caustique que le thymol. Comme vermifuge, il donnera évidemment de meilleurs résultats avec un moindre péril.

Le carvacrol s'absorbe aisément par voie cutanée et s'élimine par les poumons.

Cétones.

Les cétones sont considérées comme toxiques. Le camphre cétonique l'est dans un certain nombre de cas. Le professeur Bottu, professeur de Toxicologie à Reims, a relevé des cas d'intoxication par la poudre d'iris. L'ionone synthétique, isomère de l'irone naturel de l'iris, injecté à la dose de 2 gr. par kilog, n'a provoqué aucun accident et a été entièrement éliminé par les voies respiratoires.

La fénone du fenouil, comme d'ailleurs l'anéthol, absorbés par voie stomacale, s'éliminent sans incident par la voie rectale principalement.

Autres corps.

Parmi les essais, nous devons citer celui qui est relatif à l'essence de mirbane ou nitrobenzine, considérée comme toxique par Eulemberg. Nous n'avons obtenu par injection intra-musculaire qu'une analgésie remarquable suivie, à haute dose, d'un état de stupeur comparable au coma urémique. Ce corps nitré provoque comme tous les corps nitrés une intoxication particulière, mais à des

doses considérables qui atteignent 2 gr. par kilog.

Nous avons essayé de tuer un chien dont le train postérieur avait été broyé par une automobile. Aussitôt après l'injection, la douleur a entièrement disparu et le chien s'est traîné sur ses pattes de devant vers son maître pour le lécher, sans manifester aucune douleur. Il a fallu l'achever au revolver.

CONCLUSIONS.

Les études faites jusqu'ici sur les huiles essentielles brutes sont à revoir pour distinguer l'effet des terpènes et celui des constituants oxygénés.

Au point de vue antiseptique, il faut distinguer l'action des terpènes ozonisantes, en milieu aérien humide, de l'action spécifique sur les microorganismes des différents constituants purs. C'est ainsi que l'eucalyptol n'est plus considéré comme l'élément actif de l'essence d'eucalyptus ou de niaouli ; c'est à l'aromadendrène et à l'eudesmol qu'il faut rapporter, selon les professeurs Baker et Smith, de Sydney, les propriétés désinfectantes de ces essences.

Les oxydes semblent en effet n'avoir aucune activité particulière, la plupart des autres corps odorants déterpénés ont tous une action nette de ralentissement ou d'arrêt des cultures microbiennes ; en outre, les prélèvements faits sur des plaies et les pus, traités par certains constituants, ne cultivent plus.

La plupart des corps odorants naturels et artificiels sont entièrement inoffensifs, même à 2 gr. par kilog d'animal.

Un grand avenir est donc réservé aux corps aromatiques purs, naturels ou artificiels, en thérapeutique comme en matière de prophylaxie. La chimie qui, par analyse, a su reconnaître et isoler un grand nombre de corps à fonctions définies dans les huiles essentielles d'une part, et qui d'autre part permet de former de toutes pièces des corps de synthèse odorants, ouvre un très large champ à l'expérimentation.

R.-M. GATTEFOSSÉ,
Chimiste.

A. DOULY,
Interne des Hopitaux,
Préparateur de physiologie.

Décadence de la Rose en Bulgarie.

La rose en Bulgarie souffre de divers maux qui diminuent chaque année et surtout depuis la guerre la production d'essence.

Déjà, en 1920, des spécialistes avaient été chargés d'étudier la question et de se rendre compte des défauts dont souffre la culture des roses. A son tour, l'Institut d'expérimentation agricole avait ordonné une enquête en vue de remédier aux inconvénients signalés.

La décadence de la Rose Bulgare est due, selon les termes du rapport, aux méthodes primitives de la culture, aux maladies qui rongent la plante et aux abus de falsification de l'essence obtenue.

Pour essayer d'y remédier, l'Institut avait aménagé en roseraie une partie de la pépinière de Kazanlick. De nombreux essais y ont été tentés avec plusieurs espèces de rosiers. Ce champ d'expérience pouvait servir de base aux recherches qui permettraient d'arriver au perfectionnement d'une culture rémunératrice. Malheureusement, il a été complètement négligé au lendemain de la décision ordonnant la fermeture de l'Institut.

On escompte maintenant les bienfaits de la coopération : le paysan bulgare étant incapable individuellement de perfectionner sa culture et sa distillation, on pense que les syndicats et coopératives autront plus de facilités.

Quant aux maladies qui font de si graves ravages, la lutte contre elles n'en est qu'à ses débuts et jusqu'ici aucun des moyens indiqués contre la rouille n'a réussi. La lutte contre les insectes parasites n'a pas eu plus de succès.

L'étude de la répression de la falsification est également suspendue, si bien qu'il semble que rien ne puisse arrêter la décadence de la qualité et la diminution de la quantité de l'essence de Rose Bulgare.

L'Echo de Bulgarie, à qui nous empruntons ces quelques détails, espère encore en l'avenir, mais le présent ne lui paraît pas réjouissant.

Avant la guerre, l'essence fabriquée en Bulgarie s'exportait surtout en Allemagne et en France. Voici quelques chiffres à l'exportation en 1922 :

	leva
Angleterre	1.186.000
Allemagne	4.383.000
Etats-Unis	1.243.000
France	4.128.000

Depuis la paix, le courant de l'exportion s'est déplacé. Pendant les dix premiers mois de 1922, l'exportation d'essence s'est comportée comme suit :

	leva
Angleterre	1.375.000
Allemagne	4.873.000
Etats-Unis	7.067.000
France	17.034.000

Ce court tableau montre la place importante que la France occupe dans l'industrie des parfums. Il prouve aussi que l'Allemagne ruinée et banqueroutière sacrifie encore une partie de son bien à la coquetterie et au luxe.

La Russie importe des Parfums, mais en fraude.

Le « Journal de Pologne », à Varsovie, raconte l'anecdote suivante :

Un agent de police, traversant la rue Chmielna aux environs de la gare Centrale, a fait une sensationnelle découverte. Voyant un individu qui poussait devant lui une voiture à bras chargée de nombreux sacs bien remplis, il l'arrêta et le conduisit au commissariat de police. Lorsqu'on ouvrit les sacs on y trouva des savons, des flacons de parfums et divers cosmétiques en grande quantité, le tout représentant une valeur de 200 millions de marks. Tous ces articles de luxe, comme il ressort de l'enquête, devaient faire l'objet d'une importation illicite en Russie.

PEARLY VANISHING CREAMS

Vanishing Creams have a great vogue at the moment. As a class they constitute one of the most treasured accessories of the toilet and it is doubtful if, in recent years, any other single cosmetic has played so important a role in enhancing the complexions of the fair sex.

The use of stearates in Face Powders has perhaps lessened the necessity of a prior application of Vanishing Cream but in spite of this greater adherence of modern powders, many ladies use a cream on account of the finer matt appearance which it imparts to the skin.

Many of the vanishing creams on the market are far from elegant — the packing and get up is often marred by the contents. Some products are hard and almost ointment-like in consistence. Their sale does not run into thousands of grosses a year and sooner or later no one will buy them.

When a lady enters a shop for the purpose of purchasing a pot of Face cream and is shown two samples, the one hard and the other soft, she invariably buys the soft one (all other things being equal) because it is easier to manipulate and it is also more « creamlike » in consistence. Further, when a lady is shown two soft creams, the one dull and the other having a satiny appearance, she invariably buys the latter.

Let us now investigate this question with a view to ascertaining the most satisfactory means of attaining the ideal product.

The hardest Soap creams are generally made with Soda, as Hydroxide or Carbonate, and direct saponification with these should therefore be avoided. The only point in favour ot this alkali is that creams made with it are generally very stable.

The softest vanishing creams come with the use of excess of liquid ammonia; traces however with expert manipulation yield quite good products. Best results follow the employment of potash. This alkali, as carbonate, is much used but the risk of a bubbly cream is eliminated by the use of commercial potassium hydroxide, varying in strength from 70 to 65 per cent Ko H.

It is scarcely necessary to mention that for perfect results the use of the purest and at least odorless Stearic Acid is imperative.

Manipulation undoubtedly influences the consistence of vanishing creams, but this alone will not produce a silvery sheen — it will however give a slight pearliness.

All kinds of things have been recommended as a solution to this problem and not least important of these are liquid paraffin and castor oil. Some authorities argue that they act as a kind of catalyst, while others state that a film of infinitesimal thickness surrounds each particle of unsaponified stearic acid and thus produces an unusual lustre. These substances probably have their use but pearliness can be induced quite easily without them — in fact the simpler the formula and process, the better. Before going further with this question let us try and decide exactly what the satiny appearance is due to and then we shall be able more easily to arrive at the method of attaining it. It will have been observed that commercially pure stearic acid has a fine crystalline structure which exhibits an extraordinary amount of lustre, and furthermore that this phenomenon is especially noticeable in the fatty acid prepared by the saponification process rather than by distillation. Our problem would therefore appear to resolve itself into finding a suitable method for the suspension in an aqueous medium, of microscopic crystals of stearic acid — the operation being conducted at such a temperature that the whole will, on cooling, set to a soft creamy mass.

There is nothing better for this purpose than pure curd soap. The quantity indicated in the following formula is dissolved in hot water and brought to 100° C. The fatty acid is melted and the soap solution poured in while briskly stirring. This is continued until cold and the pearly appearance will develop in about 24 hours.

Stearic Acid	200 gr.
Curd Soap	50 —
Water	800 cc.

This is the simplest way of producing a brillant lustre and by avoiding the use of direct alkali, the stearic acid, while undoubtedly emulsified, does not seem to be in such a fine state of subdivision, which might possibly account for the extraordinary pearliness of the product.

This method does not yield a really satisfactory vanishing cream for two reasons :

1st It rolls very badly on the skin and will not disappear.

2nd It has a tendency to become dry in the pot.

These are disadvantages which cannot be associated with a superior product and must therefore be overcome. A means for partially eliminating them is found by replacing the curd soap with soft soap and by using double the weight. Cheap sapo molle will not give the best results — these are obtained with a soap made to the following formula :

Olive Oil	1.000 gr.
Ko H. 85 %	200 —
Distilled Water	1.000 cc.
Industrial Spirit	200 —

The oil is heated in a steam pan to 80° C. and the alkali dissolved in water at the same temperature. The latter is poured gradually into the former while being stirred and the alcohol added a little at a time. The temperature is raised to 85° C. at which point saponification takes place, and the whole congeals into a transparent gelatinous mass. By using this soap and proceeding as above — still without direct alkali — a very nice cream is produced. It is superior to the first in that it does not dry so rapidly but it rolls slightly. In appearance it is more satiny.

From this it may be deduced that the presence of an oleate is desirable when a superior cream is required. There is however no reason why it should not

enter the cream as *acid*, providing that that acid is obtained in a fairly pure state. Commercial oleic acide must be avoided as its rancid odour is extremely difficult to cover, and in time will spoil the perfume. Commercially pure Oleic Acid is accessible and can be used in conjunction with direct alkali — which process is the one in general use.

The most perfect results are obtained by this method and a very fine subdivision of the emulsified stearic acid is obtained.

Potash is the most suitable alkali.

The sheen develops in direct ratio to the percentage of Oleic Acid used.

One per cent yields a pearliness.

Two per cent gives a satiny appearance.

Four per cent produces a cream having an appearance approximately closely to that of powdered aluminium. The ideal formula will therefore read :

Stearic Acid................	200 gr.
Oleic Acid	40 —
Potassium Hydroxide........	10 —
Water......................	800 cc.

The fatty acids are melted together and the hot solution of alkali poured in while the whole is briskly stirred and the heat maintained. The agitation is continued while cooling and until a creamy product results. The perfume is then added.

Providing the room is not too cold, the sheen will have developed overnight. If the temperature falls too low, the cream is again slightly warmed and stirred when a perfect product results.

W.-A. Poucher.

LES CRÈMES NACRÉES

Les crèmes invisibles jouissent d'une grande vogue pour le moment. Elles constituent un des accessoires les plus appréciés de la toilette, et il est douteux que, depuis quelques années, aucune autre préparation de toilette considérée séparément ait joué un rôle aussi important dans l'embellissement du teint du beau sexe.

L'emploi des stéarates dans les poudres pour le visage a peut-être rendu moins nécessaire l'application préalable d'une couche de crème invisible, mais, en dépit de cette meilleure adhérence des poudres modernes, beaucoup de dames emploient néanmoins une crème à cause de la matité plus jolie que cette crème donne à la peau.

Beaucoup des crèmes invisibles actuellement sur le marché sont loin d'être élégantes : l'emballage et la présentation sont fréquemment gâtés par le contenu. Certains produits sont durs et d'une consistance presque semblable à celle d'un onguent. Il ne s'en vend pas des milliers de grosses par an, et, tôt ou tard, personne ne les achètera.

Quand une dame entre dans un magasin pour acheter un pot de crème pour le visage, et qu'on lui en présente deux échantillons, l'un dur et l'autre mou, elle choisit invariablement celui qui est mou (toutes choses étant égales d'ailleurs) parce que plus aisé à manipuler et aussi parce que « plus crémeux » au point de vue consistance.

De plus, quand on montre à une dame deux crèmes, l'une terne et l'autre d'aspect satiné, elle achète invariablement cette dernière.

Nous allons donc approfondir cette question, en vue d'établir quels sont les meilleurs moyens d'arriver au produit idéal.

Les crèmes savonneuses les plus dures sont généralement à base de soude, employée sous forme d'hydroxyde ou de carbonate, et en conséquence on devra soigneusement éviter, avec ces substances, la saponification directe. Le seul avantage de cet alcali, c'est que les crèmes auxquelles il sert de base sont en général d'une grande stabilité.

Les crèmes invisibles les plus molles sont produites par l'emploi d'un excès d'ammoniaque liquide ; toutefois si l'on se contente d'en utiliser des traces, avec une manipulation experte, on obtient de fort bons produits. C'est par l'emploi de la potasse qu'on obtient les meilleurs résultats. Cet alcali, sous forme de carbonate, est fort employé, mais le risque d'obtenir une crème pleine de bulles est éliminé par l'emploi d'un hydroxyde de potassium du commerce, dont la teneur en Ko H est de 70 à 85 pour cent.

Il est à peine nécessaire de mentionner que si l'on veut des résultats parfaits, il est indispensable de se servir de l'acide stéarique le plus pur et le moins odorant.

La manipulation influe, sans aucun doute. sur la consistance de la crème, mais la manipulation à elle seule ne saurait produire un éclat argentin ; elle pourra toutefois donner un léger aspect perlé.

On a recommandé toutes sortes de choses comme solution à ce problème, dont les moins importantes ne sont pas la paraffine liquide et l'huile de ricin. Certains auteurs soutiennent que ces produits agissent comme une sorte de catalysateur, tandis que d'autres déclarent qu'une pellicule d'épaisseur infinitésimale environne chaque particule d'acide stéarique non saponifié et produit ainsi un brillant inaccoutumé. Il est probable que ces substances ont leur utilité, mais le brillant perlé peut-être produit fort aisément sans elles ; de fait, plus la formule et le procédé sont simplus, meilleurs ils sont. Avant d'entrer plus avant dans cette question, commençons par essayer de déterminer exactement à quoi est dû l'aspect satiné, après quoi nous serons mieux à même d'arriver à la méthode permettant de le produire. On aura observé que l'acide stéarique commercialement pur possède une fine structure cristalline présentant énormément de brillant, et que, de plus ,ce phénomène s'observe spécialement dans l'acide gras préparé par le procédé de la saponification, plutôt que dans celui préparé par distillation. Il semblerait donc que notre problème se résoudrait à découvrir une méthode appropriée pour suspendre, en milieu aqueux, des cristaux microscopiques d'acide stéari-

que, l'opération étant conduite à une température telle que le tout, en refroidissant, se prenne en masse crémeuse molle.

Il n'est rien de meilleur dans ce but que le pur savon caillé (curd soap). On en dissout la quantité indiquée dans la formule suivante, dans de l'eau chaude qu'on amène à 100° C. On fait fondre l'acide gras et l'on y verse la solution savonneuse tout en agitant vivement. On continue à remuer le mélange jusqu'à ce qu'il soit froid, et l'aspect perlé se développera dans environ 24 heures.

Acide stéarique	200 gr.
Savon caillé (curd soap)	50 gr.
Eau	800 cc.

Telle est la plus simple manière de produire une crème ayant un lustre brillant, et, en évitant d'employer un alcali direct, il semble que l'acide stéarique, bien qu'il soit sans aucun doute émulsionné, ne parvienne pas à un état de division aussi fine, fait qui explique peut-être l'extraordinaire satinage perlé du produit.

Cette méthode ne donne pas une crème invisible qui soit véritablement bonne, et ce, pour deux raisons :

1° La crème roule très mal sur la peau, et ne devient pas invisible ;

2° Elle tend à sécher dans le pot.

Ce sont là des inconvénients qui ne sauraient être tolérés dans un produit supérieur, et qui par conséquent doivent être surmontés. Un moyen de les éliminer partiellement consiste à remplacer le savon caillé par du savon mou, et à doubler la dose de savon en poids. Le « sapomolle » à bon marché ne donnera pas les meilleurs résultats qui ne sont possible qu'avec du savon fait suivant le formule suivante :

Huile d'olive	1.000 gr.
KO H à 85 %	200 gr.
Eau distillée	1.000 cc.
Alcool industriel	200 cc.

On chauffe l'huile dans une chaudière à vapeur, à 80° C, et l'on dissout l'alcali dans l'eau à la même température. On verse ensuite ce dernier graduellement dans l'huile en remuant continuellement, et on ajoute l'alcool par petite quantité à la fois. On porte ensuite la température à 85° C, point de saponification, et le tout alors se prend en masse gélatineuse et transparente. En se servant de ce savon et en procédant comme ci-dessus (toujours sans alcali direct), on obtient une fort belle crème. Elle est supérieure à la première en ce qu'elle ne sèche pas aussi vite, mais elle roule encore un peu sur la peau. Comme aspect, elle est plus satinée.

De ce qui précède, on peut déduire que la présence d'un oléate est désirable quand on veut une crème supérieure. Toutefois, il n'y a pas de raisons qui s'opposent à ce que l'oléate soit introduit dans la crème sous forme *acide* à condition qu'on se procure l'acide dans un état passable de pureté. L'acide oléique du commerce ne doit pas être employé, car il possède une odeur de rance fort difficile à masquer et, avec le temps, il gâterait le parfum de la crème. L'acide oléique commercialement pur n'est pas d'un prix prohibitif et on peut l'utiliser en même temps que l'alcali direct, ce qui constitue le procédé généralement employé.

Les résultats les plus parfaits sont ceux obtenus par cette méthode, qui assure une subdivision très fine de l'acide stéarique émulsionné.

La potasse est l'alcali qui convient le mieux.

Le lustre de la crème se développera en rapport directement proportionnel au pourcentage d'acide oléique.

Avec 1 %, on a un satinage perlé ;

Avec 2 %, un satinage franc ;

Avec 4 %, la crème offre un aspect qui rappelle approximativement celui de l'aluminium en poudre. En conséquence, la formule idéale sera la suivante :

Acide stéarique	200 gr.
Acide oléique	40 —
Hydroxyde de potassium	10 cc.
Eau	800 cc.

Les acides gras sont d'abord fondus ensemble, puis on y verse la solution chaude d'alcali en remuant vivement le tout, sans laisser tomber la température. On continue à remuer pendant le refroidissement et jusqu'à ce qu'on obtienne un produit crémeux. On ajoute alors le parfum.

A condition que l'atelier ne soit pas trop frais, l'éclat lustré se développera durant la nuit. Si la température tombe trop bas, il faut légèrement réchauffer la crème et la remuer, et l'on aura un parduit parfait.

W.-A. POUCHER.

AMBRE ET CIVETTE

Après avoir passé en revue, dans des articles antérieurs, les groupes zoologiques renfermant des animaux sécréteurs de substances odorantes ou parfumées, et étudié les caractères, la composition et l'emploi de ces substances (Hyracéum, Castoréum, Musc), il me reste aujourd'hui à parler de l'Ambre et de la Civette, pour enfin conclure par de brèves considérations relatives à l'influence qu'exercent les parfums animaux sur l'homme, et à la classification des odeurs. Cette étude d'ensemble devra, bien entendu, être complétée par des monographies plus détaillées, qui s'ajouteront à celles que la *Parfumerie Moderne* a déjà publiées sur l'Ambre gris et le Musc.

Ambre gris ou *Ambréum.*

Je ne reproduirai pas, ici, la monographie de l'ambre gris que M. Jean Gattefossé a publiée dans un des numéros de ce journal (décembre 1920).

Je citerai seulement, à titre de curiosité documentaire, l'opinion de Matthiole (XVI[e] siècle) et celle de Lémery (XVIII[e] siècle) sur les vertus et propriétés de l'ambre gris.

D'après Matthiole : « il est fort bon à gens vieux ; et à ceux qui sont froids de nature : parquoy les gans (*sic*) parfumez d'Ambre leur sont plus convenables qu'aux jeunes gens. »

Et selon Lémery : « il fortifie le cerveau, le cœur, l'estomac ; il excite de la joye, il provoque la sémence (*sic*), il résiste au venin ; on s'en sert dans les vapeurs pour les hommes ; il excite des vapeurs aux femmes. »

Voici encore ce qu'en disent Chevallier et Baudrimont :

« L'ambre gris est peu employé comme médicament ; il est, cependant, considéré comme stomachique, cordial et aphrodisiaque. Il est employé surtout comme parfum, principalement à l'état de teinture alcoolique. Mêlé avec le musc, il en tempère l'odeur. »

Vu son prix élevé et sa rareté, « l'ambre gris, ajoutent ces auteurs, est falsifié avec de la cire, des résines odorantes, et autres matières analogues. Cet ambre sophistiqué a une cassure peu ou point écailleuse, une odeur peu prononcée. L'alcool, en agissant à froid, dissoudrait l'ambre gris sans entraîner la cire qui n'y est soluble qu'à ébullition. »

Ainsi que le fait remarquer, avec juste raison, M. Jean Gattefossé, l'ambre gris, seul de tous les parfums animaux, n'a pas connu les caprices de la mode et « a toujours été admis et apprécié. Pourquoi ? 1° parce que c'est un parfum type, net, invariable. Le cerveau conserve, en effet, la mémoire de quelques odeurs types, telles que le musc, l'ambre, la vanille, la truffe, le citron, la violette, etc. ; 2° parce que c'est un parfum animal et que, comme tel, et comme le musc, par exemple, il satisfait notre instinct aphrodisiaque et sensuel (Floriane, *l. cit.*). Peut-être aussi l'ambre gris, le roi des parfums pour toutes les races humaines, est-il réellement universel et capable de cacher et compenser les parfums humains ? »

Viverréum ou *Civette.*

Dans le chapitre précédent, j'ai dit que le viverréum est sécrété par les carnassiers du groupe des Civettes et des Genettes.

Les Civettes seules, soit les Civettes d'Afrique, soit les Civettes d'Asie, peuvent être, et sont en grand nombre élevées en captivité pour la récolte de ce parfum. En Abyssinie, certains éleveurs nourrissent en cages plusieurs centaines de Civettes ; cet élevage se pratique même en quelques points d'Europe, en Hollande, par exemple.

La Civette, le Zibeth, le Tangalunga et la Rasse, sont les quatre espèces qui fournissent au commerce la substance désignée sous les noms de Civette, viverréum, zibethum, etc.

Cette matière est sirupeuse, grisâtre ou blanchâtre, pultacée, très grasse, onctueuse, homogène et dégage une forte odeur de musc et d'ammoniaque, assez désagréable et répugnante. Comme pour le musc, ce n'est que lorsqu'elle est diluée ou étendue à dose infinitésimale, que l'odeur de la civette devient parfumée et agréable. Cette odeur a une persistance telle que les peaux et les squelettes des Viverridés la conservent fort longtemps après avoir été préparés, de même que les instruments qui ont servi aux dissections.

Le viverréum est, ordinairement, souillé par de nombreux poils ; à l'air, ou en vieillissant, il épaissit et brunit ; il fond à 36 ou 37 degrés.

En liberté, l'animal vide sa poche en se frottant contre des pierres ou des troncs d'arbres ; en captivité, il la vide en se frottant contre les barreaux de sa cage, mais on a soin, autant que possible, de prévenir cet acte en extrayant le viverréum ainsi que je vais l'expliquer ci-après.

En Afrique, comme aux Indes, les Civettes qu'on élève en captivité sont nourries avec soin, condition essentielle pour obtenir un produit abondant et meilleur. Dans leur cage, les animaux sont assez à l'étroit pour qu'on puisse facilement les saisir par le train de derrière sans qu'il leur soit possible de se retourner pour mordre ; alors, avec une cuiller, une spatule, ou avec un morceau de bambou creux taillé en biseau, on extrait le produit en râclant, en curant avec soin, la poche où les glandes à parfum déversent leur sécrétion. La récolte se fait ordinairement une fois par semaine ; chaque poche contient environ 2 à 4 grammes de viverréum. Il paraît même que, pour activer la sécrétion, on irrite de temps à autre les civettes, de façon à les faire remuer beaucoup dans leur cage, ce qui, dit-on, augmente l'activité des glandes.

Le viverréum ainsi recueilli est étalé sur des feuilles, et débarrassé des nombreux poils qu'il contient ; on le lave ensuite avec de l'eau salée et du jus de citron ; enfin, quand il a été séché au soleil, on l'enferme dans des vases dont la nature varie selon la provenance. Aux Indes, aux Moluques et aux Philippines, les récipients sont des boîtes

en fer-blanc ou en plomb ; en Abyssinie, on utilise, de préférence, les grandes cornes du bœuf zébu, dont on coupe la pointe et dont on ferme ensuite l'ouverture au moyen d'une rondelle de cuir.

On ne distingue guère aujourd'hui, comme espèces commerciales, que le viverréum d'Afrique, celui de l'Inde et du Bengale, et celui de la Malaisie. Les plus estimés seraient les viverréums ou civettes de Bure (Malaisie) et de Java, qui sont supérieurs à ceux du Bengale, de Bassorah sur l'Euphrate, et de l'Afrique ; cependant, la civette de Choa est considérée aussi comme étant de première qualité.

D'après les analyses de Boutron-Charlard (*Journal de Pharmacie*, t. X, p. 537), la civette ou viverréum contient les substances suivantes : de l'ammoniaque, une huile volatile, de la résine, de la graisse, une matière extractiforme brune et soluble dans l'eau, une matière organique insoluble dans l'eau et dans l'alcool, mais soluble dans la potasse, du carbonate de potasse, du phosphate de chaux, de l'oxyde de fer.

Selon Schützenberger, la matière grasse serait formée de margarine et d'oléine.

A cause de son prix toujours élevé, malgré son abondance relative, le viverréum est l'objet de nombreuses sophistications : des corps gras (saindoux, beurre rance, etc.), du miel, du sang desséché, de la terre, du sable, etc., lui sont ajoutés ou incorporés. On en a fait de toutes pièces avec du musc et des produits balsamiques.

C'est surtout par un examen comparatif avec la bonne civette que l'on juge de la qualité de celle qui est sujette à caution. La Civette de bonne qualité se reconnaît aux caractères suivants : elle est transparente, parfaitement homogène, de couleur brune ou jaune clair ; elle a la consistance du miel, et s'étend facilement sur le papier en répandant une odeur très forte (Chevallier et Baudrimont, *l. cit.*).

Au moyen-âge, le viverréum et le zibethum ont été très employés en médecine comme stimulants et antispasmodiques, à la façon du musc dont ils ont l'odeur.

Voici la description, un peu réaliste et inexacte, qu'en donnait Matthiole, d'après Castelli, avec les vertus qu'on attribuait alors au viverréum :

« Les parfumiers en usent fort ès compositions des senteurs, qu'ils appellent mistions. Elle s'engendre en la peau des couillons d'une beste fort semblable à la feyne (fouine). On les appelle chats. Or proprement la civette est comme une sueur venant entre les deux couillons de cest animal. Elle est de température chaude et humide. Si on en met dans le creux du nombril, elle sert merveilleusement aux suffocations de la matrice. Par quoy ce n'est de merveilles, si les hommes, qui en frottent la teste de leur membre, font grand plaisir aux dames. »

Aujourd'hui, le viverréum n'est plus guère employé qu'en parfumerie, dans de nombreuses préparations dont chaque laboratoire a ses formules particulières.

Etendu sur un lambeau de peau, et placé dans un pupitre, il parfume les papiers à lettres qui se trouvent à proximité.

Compléments et Conclusions.

Les parfums exercent sur le système nerveux une influence directe par contact et réaction physico-chimique des particules odorantes sur les cellules sensitives de la muqueuse olfactive, et, par là, sur les nerfs olfactifs ; cette impression, ainsi transmise au cerveau par les nerfs olfactifs, s'y transforme en sensation ou perception, d'où résultent des effets psychiques très nets, quoique variables en intensité, effets psychiques au premier rang desquels il faut placer le sentiment de bien-être ou de plaisir voluptueux, et l'excitation sensuelle ou aphrodisiaque.

Régismanset, sous le couvert d'un auteur anonyme du XVIIIe siècle dont il n'aurait fait que traduire le texte latin, a longuement développé, dans sa « Philosophie des Parfums » ses remarques sur l'influence génésique des odeurs, et résume sa philosophie, *in fine*, par ces mots : « Les lèvres de la blonde que j'aime sentent la framboise quand je les mords : ce parfum est le plus doux mot d'amour... » Combien le savant regrette de ne pouvoir dire, sous ces aspects poétiques, ses réalistes observations !

Chez les animaux et, en particulier chez les Mammifères, l'influence des parfums est non moins grande que chez l'homme : les sécrétions dont l'odeur est fétide et repoussante exercent une action défensive ou protectrice, comme c'est le cas chez les Moufettes et le Ratel ; tandis que celles dont l'odeur, quoique forte, est parfumée, semblent avoir une influence aphrodisiaque, comme c'est le cas chez le Castor, la Genette, les Civettes, le Chevrotain, etc., dont l'odeur est plus marquée au moment du rut.

Mais cette distinction n'est pas rigoureuse puisque chez les Civettes, par exemple, la sécrétion augmente lorsque qu'on irrite ou qu'on effraye l'animal, ce qui tend à prouver que cette sécrétion peut servir aussi de moyen de défense.

L'influence aphrodisiaque des sécrétions odorantes est indéniable, soit qu'il s'agisse des odeurs dégagées par les femelles en rut, comme chez les Hannetons, les Chiennes, les Juments, etc., etc., soit qu'il s'agisse des odeurs dégagées par les mâles, comme chez les Chats, les Cerfs, les Boucs, les Chevrotains, etc. La preuve indirecte en est fournie par ce fait bien connu que les femelles deviennent inodores en dehors de l'époque du rut, et que les mâles trop jeunes, ou trop vieux, de même que les mâles adultes châtrés, sont également inodores.

D'autre part, les animaux paraissent éprouver, comme l'homme, la sensation agréable résultant de certains parfums ; Cloquet affirme, à ce propos, que l'Eléphant aime les parfums avec passion. Il en est de même chez beaucoup d'animaux domestiques, par exemple : le Chat qui aime l'odeur de la valériane, odeur que l'homme trouve si désagréable ; il aime aussi, d'après Tardif et d'après Régismanset, les vrais parfums et montre un plaisir évident à se frotter contre des personnes parfumées. J'ai parlé, dans le chapitre précédent, de l'action exercée sur les serins chanteurs par l'odeur de l'ambre gris et du musc.

En ce qui concerne l'homme, l'influence des parfums est très variable selon la nature de ceux-ci et selon l'âge, le sexe et la race de l'individu.

Cabanis, dans ses *Rapports du phy-*

sique et du moral de l'homme, fait remarquer que « dans l'enfance, l'influence de l'odorat est presque nulle ; dans la vieillesse, elle est faible. Son époque est celle de la jeunesse, de l'amour ».

« Chez une foule de gens, dit Tardif (*l. cit.*), la perception des parfums crée une sensation agréable jusqu'à la volupté. Que de liens invisibles nous rattachent à l'animal et nous empêchent de renier toute parenté avec lui ! »

« L'odeur qui se manifeste chez les individus des deux sexes, à l'âge de la puberté, n'est pas très suave... mais, toute insuave qu'elle est, cette odeur n'a rien de rebutant. On sait qu'Henri IV ne s'en étonnait pas, et qu'il voulait *que la femme sentît la femme.* » Et Rocaché, à la thèse duquel j'emprunte ces deux phrases, ajoute ce détail au moins curieux : « Un religieux de Prague distinguait par l'odorat une fille ou une femme chaste de celles qui ne l'étaient pas. »

L'*odor di femina* agit sur l'homme comme un excitant : « le sens de l'odorat est un des pièges par lesquels la nature prend le mâle pour assurer la propagation de l'espèce (E. Zola, cité par Tardif, *l. cit.*).

Dans son livre sur le *Parfum de la Femme*, Augustin Galopin, après avoir noté l'odeur d'ambre naturelle à certaines femmes, ajoute que beaucoup d'hommes préfèrent le parfum ambré au parfum musqué. « Ces préférences sont affaire, non pas précisément de mode ou de vogue périodique, mais de races et sous-races humaines, et sont en rapport avec l'odeur spécifique des variétés ethniques. Si le Français décèle l'Allemand à l'odeur, si le Chinois et l'Arabe reconnaissent les Européens à leurs effluves *malodorants*, les uns et les autres rejettent du même coup toute une classe de parfums animaux, dans laquelle se trouve le relent des races étrangères. » (J. Gattefossé, *L'Ambre gris*).

Quelques personnes, surtout dans le sexe féminin, sont d'une sensibilité extrême pour certaines odeurs. Ainsi, « les émanations du lièvre provoquaient des faiblesses chez le duc d'Epernon ; celles du bouc, chez Mlle Contat » (Cabanès, *l. cit.*, d'après le Dr Joal : *Odeurs et troubles cardiaques*, Paris, 1905).

« Portal (*Anat. méd.*, 1804) rapporte qu'il a entendu Petit, dans ses leçons, parler d'une dame qui se trouvait mal chaque fois qu'un chat se promenait dans son appartement, même à son insu » (Cabanès, *l. cit.*).

La classification des odeurs, bien que basée sur leurs effets, est, d'ailleurs, très difficile à établir, comme e l'ai fait remarquer au début de cette étude : par exemple, odeurs bienfaisantes, inoffensives et nuisibles ; ou bien, odeurs agréables, neutres et désagréables ; ou encore odeurs qualifiées de fétides, repoussantes, âcres, fortes, faibles, douces, suaves, violentes, *sui generis*, etc.

Linné, Lorry, Haller, etc., ont essayé de classer les odeurs en odeurs *primitives* ou fondamentales, et en odeurs dérivées ou secondaires.

Cependant, Zwaardemaker (*l. cit.*, 1895) et Komuro (*l. cit.*, 1921) ont adopté la classification suivante des odeurs en neuf classes, qui paraît assez rationnelle :

1. *Odeurs éthérées.* — Exemple : Acétate d'amyle.
2. — *aromatiques.* — Ex. : Nitrobenzène.
3. — *pénétrantes* ou *fragrantes.* — Ex. : Terpinéol.
4. — *d'ambre et de musc.* — Ex. : Musc artificiel
5. — *d'allyle et de cacodyle.* — Ex. : Alcool allylique.
6. — *empyreumatiques.* — Ex. : Gaïacol.
7. — *capryliques.* — Ex. : Acide caproïque.
8. — *narcotiques.* — Ex. : Pyridine.
9. — *nauséabondes.* — Ex. : Scatol.

La perception prolongée ou chronique d'une odeur normalement inoffensive peut avoir des effets nuisibles et peut même engendrer des troubles pathologiques ; j'en ai parlé à propos de la cantharide, du musc, et le Professeur Layet, de Bordeaux, a décrit ce qu'on pourrait appeler les maladies des parfumeurs (vanillisme, etc.).

Quant au rôle des parfums en thérapeutique, après avoir été exagéré autrefois, il est aujourd'hui considéré comme insignifiant, ou tout au moins comme peu important.

« Durant toute l'antiquité et encore au moyen âge, la parfumerie, dit Cabanès (*l. cit.*) était plutôt une branche des sciences médicales, et l'emploi des parfums jouait un très grand rôle, non seulement dans certains actes de la vie, mais encore dans le traitement de toutes les maladies et affections de l'âme et du corps. On discute aujourd'hui l'efficacité de la vertu curative des parfums et des odeurs ; on a tort, car ils exercent une influence réelle, et parfois capitale sur l'organisme et spécialement sur le cerveau et sur les nerfs. Ce sont les parfums végétaux qui sont les plus nombreux, les plus abondants et par suite les plus employés (1), mais l'usage des substances animales a eu aussi, de tout temps, de nombreux partisans. Criton, médecin grec antérieur à Galien, avait déjà, au dire d'Aétius, placé les odeurs au nombre des médicaments. Dès cette époque, et encore davantage à l'époque de Pline, et même jusqu'à nos jours, les fumigations, qui sont une forme d'odeurs et de parfums, étaient considérées comme jouissant d'une foule de vertus. »

Ainsi, par exemple, d'après Pline, la *fumée du sabot d'âne* active l'accouchement et fait même sortir les avortons dans les fausses-couches ; la *fumée de bouse de taureau* empêche la chute de la matrice et facilite aussi l'accouchement ! De même, « *les fumigations de corne de chèvre et de poil de chameau* sont très utiles à la matrice. Les *fumigations de sauterelles* guérissent la strangurie, surtout chez les f mmes » (Cabanès, *l. cit.*).

D'après Santini de Riols (*Parfums magiques*, p. 121), les *fumigations de couleuvre desséchée* sont emménagogues.

Dans le même ordre d'idées, beaucoup de parfums ou d'odeurs, accompagnés ou non de vapeurs visibles ou *fumées*, sont considérés comme antiseptiques et anti-épidémiques.

« On a fait, dit à ce sujet, Cabanès, cette constatation curieuse, qu'au moment d'épidémies de choléra, à Londres et à Paris, aucun ouvrier parfumeur n'était atteint par le fléau. » On en dit autant, d'ailleurs, des ouvriers peintres.

Il s'agit, peut-être là, d'une simple coïncidence.

« Les pommes d'ambre passaient pour être d'excellents préservatifs contre la peste, qui faisait de fréquents ravages au XVIIe siècle, en Europe ; on prit l'habitude de les porter sur soi, en les respirant de temps à autre ; beau-

(1) Cette assertion de Cabanès n'est pas tout à fait exacte : aucun parfum végétal de choix n'est plus abondant ni plus usité que le musc, la civette et l'ambre gris.

coup de portraits de l'époque représentent des personnes tenant cette pomme à la main. » Voici, d'après un auteur du temps (Rimmel, *Livre des Parfums*), la composition de ces pommes d'ambre :

« Prenez du terreau fin, nettoyé et trempé pendant sept jours dans de l'eau de rose, puis du labdanum, du benjoin des deux storax, de l'ambre, de la civette et du musc ; incorporez-les ensemble et faites-en des boules; et avec cela, ajoute le caustique écrivain, si vous n'avez pas l'haleine trop forte, vous sentirez aussi bon que le petit chien d'une dame. »

Contre l'hystérie, Hippocrate conseillait de faire brûler « sous le nez des malades des substances fétides comme du castoréum, de la laine, des plumes d'oiseaux ; tandis que simultanément, on enduisait la vulve avec des huiles et des parfums liquides de la meilleure odeur (d'après le *De Morbis mulierum*, livre I) ; d'autres auteurs, par exemple Conrad Gesner (*De Quadruped.*, 719), recommandaient l'introduction de pessaires d'ambre et de musc ».

Selon Cloquet, cité par Cabanès, « les émanations odorantes qui s'échappent du corps des animaux jeunes et vigoureux sont très salutaires; on a souvent employé, dit-il, avec succès, comme remède, l'air des étables qui renferment des vaches ou des chevaux tenus proprement ; c'est surtout pour les vieillards languissants, ou pour les malades épuisés par les plaisirs de l'amour, qu'il est avantageux de vivre dans une atmosphère de ces émanations restaurantes ! »

Mais, sans tomber toutefois dans les exagérations ou les fantaisies que je viens de rappeler, on peut dire que certains parfums peuvent exercer une action utile dans quelques cas d'affections mentales, et il ne faut jamais négliger rien de ce qui peut agir favorablement sur l'état moral et, par voie de conséquence, sur l'état physique des malades, même et surtout lorsqu'il s'agit de malades imaginaires ou déséquilibrés !

Les quatre plus célèbres parfums animaux ont toujours été l'ambre gris, la civette, le musc et le castoréum ; mais l'ambre gris paraît seul avoir été connu des Romains, et aussi des hommes préhistoriques.

Il y a trois cents ans, ces parfums étaient très en vogue : le musc, l'ambre et la civette réunissaient presque tous les suffrages, si l'on en croit, entre autres, leur mention répétée dans les poèmes du temps, tels que les satires de Mathurin Régnier. Mais, sous Louis XV, la mode en avait cessé, à ce point que, au dire de Valmont de Bomare (*Dictionn. d'Hist. natur.*, 1768), « les parfums que l'on faisait il y a cinquante ans avec le musc, et qui étaient si agréables, sont tellement mis en oubli que la postérité ne saura ce que c'était, car il lui sera difficile de concilier avec son ancienne suavité la puanteur ou l'odeur nuisible qu'elle croira y trouver ! »

Dans son *Traité de la distillation et des odeurs*, 1777, Dejean dit aussi que, pour se conformer au goût du jour, il fallait supprimer totalement le musc et la civette, notamment dans la recette de l'eau d'Ange ; et, dans son *Talisman de la Beauté*, Claye, successeur du grand parfumeur Violet, nous apprend que Marie-Antoinette avait en aversion l'ambre et le musc !

Marie-Louise, au contraire, en faisait une grande consommation, tandis que Napoléon n'employait que l'eau de Cologne pour ses ablutions quotidiennes.

Des goûts et *des odeurs*, il ne faut pas discuter, pourrait-on dire ; car, en définitive, « de toutes les études faites ou ébauchées sur ce sujet complexe, entre autres celles des docteurs Tardif, Combe, Santini de Riols, etc., il semble résulter que l'action des parfums animaux s'exerce bien, à l'insu de notre intelligence, sur le plan psychique inférieur. » (J. Gattefossé, *id.*).

Quant au plan psychique supérieur, qui est l'apanage de l'homme, n'est-il pas, lui aussi, doué du parfum humain par excellence, parfum moral, le plus subtil, le plus immatériel, mais non le moins efficace? Et, lorsqu'on dit de certaines personnes qu'elles vivent et meurent en odeur de sainteté, cela ne signifie-t-il pas que l'influence de leurs vertus se répand autour d'elles comme un parfum agréable et bienfaisant?

Et, par dessus tout, il faut souhaiter qu'après la Grande Guerre qui vient de bouleverser le monde, l'atmosphère sociale soit enfin purgée des relents de barbarie qui l'empoisonnaient pour que l'humanité puisse désormais vivre et travailler dans la paix féconde.

ADDENDUM

Dans le numéro de mars 1923 de la *Parfumerie Moderne*, M. G. Petit a rectifié et complété très heureusement ce que j'ai dit au sujet des opercules de Gastéropodes marins d'où les Anciens tiraient l'onyx, parfum utilisé encore aujourd'hui à Madagascar et dans l'Inde sous le nom de *Fimpy*, et obtenu en calcinant et en broyant les opercules de certains *Murex* et *Fasciolaria*.

Cl. ROUX.
Docteur ès-sciences naturelles.
(C. R.).

Bibliographie.

BEAUREGARD. — *Matière médicale zoologique*, Paris, Naud, 1901.

BEHAL et PHYSALIX. — *Bull. Soc. Chimique de France*, 25, 88, 1901.

BREHM. — *Les Merveilles de la Nature* (*Les Insectes*, 2 vol.; *Les Mammifères*, 2 vol.), s. d.

CABANES (Dr). — *Remèdes d'autrefois*, 2e série, Paris, Maloine, 1913.

CASTELLI (Pierre). — *De Hyæna odorifera*, nouv. éd., Francfort, 1668, avec 4 planches représentant des Civettes et le Chevrotain Moschifère ;

CHATIN (Joannès). — *Recherches sur les glandes odorantes des Mammifères* (*Carnassiers et Rongeurs*), Thèse de Sciences naturelles, publiée dans les *Annales des Sciences naturelles*, Paris, 1873.

CHEVALLIER (A.) et BAUDRIMONT (Er.). — *Dictionnaire des Altérations et Falsifications des substances alimentaires*, 2 vol., 7e édit., par le Dr L. HÉRET ; Paris, Asselin et Houzeau, 1895.

CLAYE. — *Les Talismans de la Beauté.*

COMBE (Dr Antoine). — *Influence des Parfums et des Odeurs sur les névropathes et les hystériques* (Thèse de Bordeaux, 1903).

CORNAY. — *Principes d'adénisation ou Traité de l'ablation des glandes nidoriennes*, Paris, 1859.

COUPIN (Henri). — *Les Parfums.* — *Les Bêtes chez elles et dans le monde*, Paris, Vuibert et Nony, 1903.

DEJEAN. — *Traité raisonné de la distillation et des odeurs*, 1777.

DEMACHY (E.). — *L'odorat chez les Insectes*, 1918.

DIOSCORIDE. — *Matière médicale* (Voir MATTHIOLE). ·

DUBOIS (Emile). — *Les produits naturels commerçables : Produits animaux*, Paris, O. Doin, 1889.

ELIEN ou ÆLIANUS (Claudius), compilateur du III[e] siècle, auteur d'une Histoire des Animaux (*De Naturâ animalium*) publiée par F. JACOBS, en 2 vol., 1831.

ELLIS (Havelock). — *Etudes de Psychologie sexuelle*, traduit de l'anglais par A. VAN GENNEP, 3 vol., Paris, 1908-1911 (voir notamment Tome I : Rut, etc.).

FLORIANE. — *Les emplois du musc naturel* (*Parfumerie Moderne*, 1919).

FRANKLIN (Alfred). — *Les Corporations ouvrières de Paris du XII[e] au XVIII[e] siècle : Gantiers-Parfumeurs*, Paris, Firmin-Didot, 1884.

GALIEN. — Œuvres médicales.

GALOPIN (Augustin). — *Le Parfum de la Femme*, Paris, E. Dentu, s. d.

GAMA (D[r]). — *Le Poison* (*Parfumerie Moderne*, 1913).

GATTEFOSSÉ (Jean). — *L'Ambre gris* (*Parfumerie Moderne*, 1920).

GATTEFOSSÉ (R.-M. et Jean). — *Nouveaux Parfums synthétiques* (Lyon, Argence, 1921).

GEOFFROY-SAINT-HILAIRE. — *Notice sur les glandes odoriférantes des Musaraignes* (*Bull. Soc. Philomathique*, 1815).

GÉRARDIN (E.). — *Coquilles et Parfums. La Parfumerie Moderne*, 1918, n° 4. *Alain Lotrian* (Biblioth. de l'auteur).

GUIBOURT et PLANCHON. — *Histoire naturelle des Drogues simples*, 7[e] édit., Paris, 1876 (tome IV).

HAVELOCK-ELLIS. — V. ELLIS.

JOAL (D[r]). — *Odeurs et troubles cardiaques*, Paris, 1905.

KOMURO (K.). — 1° *Le minimum perceptible de l'odorat dans une enceinte absolument inodore, camera inodorata* (*Arch. néerland. de Physiologie*, t. VI, La Haye, 1921).

2° *L'Olfactométrie dans l'air parfumé.* (*Id.*, 1921).

LABONNE. — *Parfums et Fards.*

LARGUIER DES BANCELS. — *Le goût et l'odorat.* Paris, 1912.

LAYET (D[r]). — Articles : *Odeurs, Vanillisme*, etc., (in *Dictionn. encyclop. des Sciences médicales*).

LE GRANT HERBIER EN FRANÇOYS, *cōtenāt les qualitez, vertus et proprietez des herbes, arbres, gōmes, semences, huylles et pierres précieuses, extraict de plusieurs traictez de médecine, comme de Auicenne, Rasis, Constantin, Isaac, Plataire et Ypocras. Selon le commun usaige. Imprime nouuellement a Paris. XLVIII* (1548). *On les vend a Paris en la rue neufue nostre Dame, à lenseigne de lescu de France par Alain Lotrian* (Bibliothèque de l'auteur).

LÉMERY. — *Dictionnaire universel des Drogues simples* (nombr. éditions ; j'ai eu en mains celle de 1760).

MAGNUS (Olaüs), archevêque d'Upsal, historien et naturaliste. — *Historia de gentibus septentrionalibus*, Rome, 1555.

MATTHIOLE. — *Les Commentaires de M. P. André Matthiole, médecin siénois, sur les six livres de la Matière médecinale de Pedacius Dioscoride, anazarbéen.* Traduits du latin en français par Antoine du PINET, Lyon, 1680.

MAYER (Jean-Marius), dit J. MARIUS. — *Traité du Castor*, 1640, *avec de nouvelles observations par Jean* FRANK, 1685, traduit du latin par Ma c-Ant. EIDOUS. Paris, 1746.

MILLE (P.). — *Méditations sur les Parfums.* (*Parfumerie Moderne*, 1913).

MORTILLET (A. de). — *Emploi des dents de Castor aux temps néolithiques.* (*Revue anthropolog.*, t. XXVI, 1916).

MULLER (Johannes). — *De glandularum secernentium structura penitiori eorumque prima formatione.* Leipzig, 1830.

NICANDER, de Colophon, médecin grec du II[e] siècle avant J.-C., auteur de deux petits poèmes : *De Theriaca* et *Alexipharmaca*, imprimés dans le *Corpus poetarum græcorum.* Genève, 1806-1814.

PETIT (G.). — *Parfums et remèdes tirés d'Opercules de Gastéropodes marins* (*La Parfumerie Moderne*, n° de mars 1923).

PIESSE (S.). — *Histoire des Parfums*, édition française. Paris, Baillière, 1905.

PLINE l'Ancien. — *Historia naturalis.*

POMET. — *Histoire des Drogues.* Paris, 1694.

RAILLET (A.). — *Traité de Zoologie médicale et agricole.* 2[e] édit., illustrée. Paris, Asselin et Houzeau, 1895.

RÉGISMANSET (Ch.). — *Philosophie des Parfums.* Paris, Sansot, 1907.

RENOU (J. de). — *Œuvres pharmaceutiques*, trad. du latin par Louis de SERRES. Edition Nicolas Gay. Lyon, 1637.

RIMMEL. — *The Book of Perfumes.* Londres, 1867.

ROCACHÉ (D[r] Joseph-Bénigne). — *Réflexions sur les odeurs* (Thèse de Montpellier), an VII, in-4°, 16 p.

SANTINI DE RIOLS (D[r]). — *Les Parfums magiques.*

SCHMUCK (L.). — *Le Musc au Thibet et en Chine* (*La Parfumeric Moderne*, 1919, n° 11).

SOLINUS (Caïus-Julius), écrivain latin du III[e] siècle, auteur du *Polyhistor*, mauvais extrait de PLINE l'Ancien, publié à Deux-Ponts, 1794.

TARDIF (D[r] Etienne). — *Etude critique des Odeurs et des Parfums. Leur influence sur le sens génésique.* (Thèse de Bordeaux, 1898.

VIGOUROUX (Abbé). — *Dictionnaire de la Bible* (articles *Parfum, Onyx*, etc.). Paris, Letouzey et Ané, 1904.

VIREY. — *Des odeurs que répandent les animaux* (*Bulletin de Pharmacie*, 1812).

VOGT (Carl). — *Les Mammifères*, édition française. Paris, Masson, 1884.

WŒHLER. — *Le Castoréum.* (*Revue Scientifique*, t. XIV).

ZWAARDEMAKER (H.). — *Physiologie des Geruchs.* Leipzig, 1895.

LA SITUATION ILLÉGALE DE L'ANÉTHOL ET DES ESSENCES D'ANIS

Le 2 août 1923, l'administration des contributions indirectes publiait une circulaire sous le n° 82, disant en résumé que « aux termes du décret du 12 décembre 1907, pris en exécution de la loi du 30 janvier précédent, la réglementation édictée en ce qui concerne l'absinthe et les produits assimilés doit être étendue aux produits susceptibles de les suppléer. La circulaire du 30 décembre suivant a fait connaître que l'expérience seule permettrait de déterminer les substances devant rentrer dans cette catégorie. En attendant elle spécifiait que les essences d'anis, de badiane, de fenouil, de camomille, d'Eucalyptus, etc., prises isolément, *pouvaient être laissées en dehors de la réglementation*, les mélanges seuls de ces diverses essences entre elles devant y être soumis.

« Depuis cette époque continue la dite circulaire, la fabrication des liqueurs similaires à l'absinthe a pris un développement plus marqué. L'examen des échantillons a permis de constater que ces liqueurs sont à base d'anis (!!!).

« Aussi et pour mieux combattre les abus, a-t-il paru utile *de soumettre désormais à la réglementation les essences d'anis*, badiane, fenouil, l'anéthol. Les mélanges et solutions seront soumis aux mêmes dispositions, sauf les produits dentifrices. »

Bref, par une interprétation nouvelle du décret et en faisant table rase des observations, dossiers, études, réclamations du commerce qui avaient permis d'obtenir la libre circulation des huiles essentielles, l'administration des Contributions indirectes décrète à son tour l'embargo sur les huiles essentielles d'anis, badiane, fenouil, etc.

Rappelons les termes de l'article 17 : « le minimum de perception établi par l'article 15 de la loi du 30 janvier 1907 est porté en ce qui concerne les absinthes et similaires à 65° et s'applique à toutes les taxes générales et locales dont sont passibles les spiritueux de l'espèce.

« Tout récipient contenant de l'absinthe ou boisson similaire doit être revêtu d'une étiquette indiquant en caractères très apparents d'au moins 6 m/m de haut le degré alcoolique du liquide.

« Aucune absinthe ou boisson similaire ne pourra être détenue ou mise en vente à partir du 1er juillet 1909 si sa teneur alcoolique est inférieure à 65°.

« Toutefois des absinthes ou similaires d'un degré alcoolique inférieur à 65° pourront être détenus par les fabricants à charge d'exportation.

« Toute infraction aux présentes dispositions est punie des peines édictées par l'article 10, 1er alinéa de la loi du 26 mars 1872... »

Or, cet article 17 est abrogé en ce qui concerne l'absinthe, par la loi du 16 mars 1915 qui en interdit la fabrication. Il est également abrogé en ce qui concerne les similaires, puisque les dits similaires, à 65° au moins, n'existent plus : ils ne doivent avoir que 40°.

C'est sur intervention des parlementaires représentant le commerce des essences que la libre circulation des huiles essentielles non mélangées fut maintenue. Les raisons de l'époque étaient les mêmes que celles d'à présent avec cette différence que le droit compromis en 1907 ne l'est plus aujourd'hui, qu'il n'existe plus de droit sur l'absinthe inexistante, ni sur les succédanés rigoureusement réglementés.

Le Syndicat général des Huiles essentielles (19, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie, à Paris) a examiné la question et a déclaré qu' « aussi bien dans la loi que dans le décret, il ne s'agissait que de spiritueux à base d'anis et que la circulaire du 30 novembre 1907, n° 720, ne s'intéressait qu'aux compositions ou mélanges de plusieurs essences, qu'en conséquence le Syndicat des Huiles essentielles ne pouvait considérer comme légale la circulaire n° 82 contre laquelle il protestait ». Une discussion entre les membres de l'Assemblée, le 25 octobre 1923, aboutit à l'adoption de la thèse de l'illégalité de la circulaire, avec mission au Président de continuer de la combattre et de saisir les autres syndicats intéressés.

L'administration semble avoir renoncé à ses projets d'inventaire dans les usines et entrepôts d'huiles essentielles, mais elle s'oppose à l'expédition hors des entrepôts de douane des essences d'importation telles que la Badiane, si le destinataire ne souscrit pas aux formalités qu'elle a instaurées.

Cette nouvelle entrave au commerce des huiles essentielles sera examinée par le Syndicat des Huiles essentielles et les autres syndicats intéressés, mais en attendant, le commerce des dites huiles essentielles est paralysé en France, au grand avantage des négociants étrangers, qui installent des fabriques d'anéthol et s'emparent de la clientèle.

Ajoutons, pour illustrer cette histoire, que les derniers travaux de physiologie expérimentale faits dans les laboratoires de la Société Française de produits aromatiques montrent que l'Anéthol pur est inoffensif et qu'il est possible d'en ingérer des doses équivalentes à plusieurs litres de liqueur, en une seule fois, sans en éprouver le moindre malaise.

Les travaux de Varenne, Roussel, Godefroy sont une fois de plus confirmés : le gouvernement français, après avoir établi (?) que seules les essences cétoniques sont dangereuses, interdit ou du moins immobilise le commerce des produits les plus inoffensifs qui soient connus au monde. J. Piot, *I. C.*

***

Voir *P. M.* 1909, l'Essence d'Absinthe devant le Parlement ; *P. M.* 1909, p. 13, Action de l'Anéthol sur l'Organisme.

Afrique Occidentale Française.

Pendant l'année 1922, il a été introduit dans les Colonies composant l'Afrique Occidentale Française (chiffres rectifiés) :

Parfumeries alcooliques : 43.266 kilos valant 1.070.303 francs.

Parfumeries non alcooliques : 47.628 kilos valant 527.962 fr.

Au total : 90.894 kilos valant 1.598.285 francs.

L'Alcool éthylique et la Sciure de Bois.

La nécessité où l'on se trouve d'interdire la saccharification des matières amylacées pour les réserver à la nourriture des populations rend de plus en plus délicate la fabrication de l'alcool industriel et pour arriver à produire l'*éthanol* nécessaire, non seulement à la préparation des explosifs, mais encore à la fabrication des matières colorantes, on doit avoir recours, sinon à des procédés nouveaux, du moins à des méthodes qui, jusqu'à ce jour, étaient restées inusitées.

C'est ainsi que, reprenant l'idée de Berthelot et mettant en pratique les recherches qui ont été faites pour l'industrialiser, nous voyons l'usine germano-suisse de la Lonza monter la fabrication de l'alcool éthylique de synthèse, en partant de l'acétylène.

Pour obtenir 1.000 grammes d'alcool éthylique, il faut théoriquement 1.620 grammes de carbure de calcium à 85 centimes le kilo et 1.000 centimètres cubes d'hydrogène électrolytique à 45 centimes, soit environ 1 fr. 30 de matières premières, le prix de l'alcool dénaturé étant vendu 170 fr. l'hecto. est presque balancé déjà.

En admettant un rendement pratique des deux tiers pour cent de la théorie, on arrive au prix de 165 fr. l'hectolitre, sans compter les frais d'amortissement, les frais d'entretien d'usine et les frais généraux : ce prix de revient très élevé ne permet guère d'aborder, en temps de paix, la fabrication industrielle de l'alcool en partant de l'acétylène.

A côté du carbure de calcium, il est une autre matière de prix relativement bas, sans grand débouché, et dont on peut également dériver l'*alcool éthylique*, c'est la *sciure de bois*.

Depuis Braconnot qui, en 1819, propose l'emploi de cette matière jusqu'à Simonsen qui, en 1898, fixa les conditions techniques de sa transformation en sucre, bien des essais infructueux ont été tentés, même par de grands chimistes comme Payen, et bien des théories contradictoires ont été présentées. Simonsen, le premier, a déterminé les conditions de cette transformation en fixant les différentes variantes relatives au pourcentage d'eau, au pourcentage d'acide, à la pression, à la température et au temps d'insersion.

Malgré la précision de ses recherches, Simonsen ne parvint pas à industrialiser la marche qu'il avait isolée et les rendements qu'il obtint en *alcool, ne dépassèrent jamais* 6 % du poids de la sciure mise en jeu.

Les essais de Classens, dont les brevets ont été appliqués par la *Société des Alcools de l'Ardèche* ne furent pas couronnés d'un succès beaucoup plus vif.

Le problème semblait à peu près insoluble, quand l'étude en fut reprise aux Etats-Unis et cette fois, on put arriver à une réussite complète, puisque l'on produisit industriellement un *hectolitre d'alccool 90/92° par tonne de sciure de bois traité.*

Si on excepte le travail de Cohœ, où l'acide chlorhydrique est substitué à l'acide sulfurique, comme agent d'hydrolyse de la sciure, depuis Simonsen, aucune étude systématique de la question n'avait été faite avant la guerre de 1914 ; à peine peut-on citer les essais de Kõrner et la publication de Neumann en 1910.

Sur les instructions du Gouvernement fédéral suisse, le laboratoire du service des Forêts a repris, vers 1914, l'étude systématique de la question : il a suivi, sur ce terrain, la méthode américaine qu'il m'a été possible d'étudier lors de mon séjour aux Etats-Unis où j'en ai vu l'application industrielle.

J'ai pu successivement examiner quelles étaient :

1° La température de digestion et l'influence de la pression dans le traitement de la sciure de bois ;

2° La longueur du temps de réaction ;

3° La relation qui existe entre l'eau et la sciure sèche ;

4° La concentration de l'agent catalysant, acide sulfurique ou chlorhydrique, dans l'eau ;

5° La proportion du catalyseur par rapport à la sciure.

6° Le volume de la sciure.

7° L'effet d'addition de l'agent catalytique, après chauffage préalable de la sciure ;

8° L'influence des impuretés contenues dans le bois et particulièrement des *tannins* ;

9° Les différents traitements chimiques utilisables avec ou sans les catalyseurs acides ;

10° L'étude des diverses fermentations et leurs rendements ;

11° la consommation de vapeur par tonne de sciure invertie ;

12° Les variations de rendement selon les différentes espèces de bois et selon leur mélange ;

13° Les appareils utilisés pour la fabrication ;

14° L'appareillage nécessaire pour la rectification.

Nous étudierons successivement toutes ces parties du problèmes ainsi posé.

* * *

Appareils utilisés dans la fabrication de l'alcool de bois et marche de cette fabrication.

L'appareil de transformation est constitué par un digesteur rotatif, formé d'un corps cylindrique émaillé, construit en acier, et entouré d'une double enveloppe, placée à la distance de 10 à 12 centimètres. La vapeur peut être introduite à la fois dans la double enveloppe et dans le corps cylindrique : ce dernier est relié à un serpentin de condensation en grès. Un bec en fonte émaillée est placé au-dessus du digesteur et sert à préparer le mélange de sciure et d'acides. Le digesteur est placé sur deux tourillons et peut être ainsi soumis à un mouvement de rotation. C'est en somme, l'appareil de Classens où le doublage en plomb a été remplacé par un revêtement émaillé. Il est chargé d'une quantité donnée de sciure dont on a soigneusement déterminé la teneur d'humidité, on ajoute l'acide dilué, on ferme l'appareil et, aussitôt la vapeur admise, la rotation commence. Lorsque la cuisson est terminée, ce qui de-

mande environ 15 minutes, la rotation est arrêtée, les vapeurs ayant été envoyées dans le serpentin se condensent : le condensat est pesé et analysé. La vapeur condensée dans la double enveloppe est également recueillie et pesée : on y recherche analytiquement la dextrose afin de savoir si quelque fuite ne s'est pas produite. On ouvre ensuite l'appareil et on en retire la sciure qui est centrifugée. La liqueur de digestion et la sciure traitée sont pesées, puis analysées au point de vue de leur teneur en acidité, en produits solides, en dextrose. La sciure résiduaire est placée dans un bac et épuisée à l'eau chaude. La liqueur de lavage est réunie aux autres liqueurs et on neutralise l'ensemble par du carbonate de chaux. Après dépôt, la liqueur claire est concentrée, dans le vide, à la teneur de 10 à 15 % de sucre, puis elle est soumise à la fermentation.

Rendement en sucre.

Pour 100 parties en poids de *sciure sèche*, on a pris deux parties d'acide sulfurique à 90/93 % de SO^4H^2, la quantité d'eau à la fin de la cuisson a correspondu à 4 fois le poids de la sciure sèche, soit 400 parties.

Après un traitement de 15 minutes, on a obtenu un maximum de rendement à 7 atmosphères 1/2. Ce rendement semble correspondre aux observations de Simonsen qui, lui aussi, avait obtenu un maximum de rendement à 7 atmosphères 1/2 et aux remarques de Neumann qui a signalé la décomposition rapide de la dextrine comme se produisant vers 175° : toutefois, cette réaction semble être reversible.

Le rendement en sucre total, dans ces conditions, semble correspondre à 22% de la sciure sèche mise en jeu. La transformation se produit dès que l'on est arrivé à 7 atmosphères 1/2 : si on prolonge la durée de la cuisson, la teneur en sucre ne diminue ni n'augmente pas. Il semble que les marches de formation et de décomposition des sucres, formés à cette température, sont les mêmes ; comme elles s'équilibrent, on doit avoir un rendement constant.

A des températures plus hautes, la marche de décomposition devient plus grande que la marche de formation : le rendement diminue alors et à 9 atmosphères on n'a plus que 14 % au lieu de 22 %.

La cuisson étant prolongée au-delà de 15 minutes, on se trouve en présence de nouveaux inconvénients : la sciure devient très friable, elle se lave mal et des produits autres que les sucres, prennent alors naissance.

En résumé, à 7 atmosphères 1/2, la réaction peut-être considérée comme pratiquement instantanée, puisqu'elle donne son maximum de rendement en 15 minutes.

Rendement en acides volatils.

Provenant probablement des groupes acétyl et formyl de la lignine hydrolisé, se forment des *acides acétique et formique*. Le rendement en *acide acétique*, dans les conditions de cuisson qui viennent d'être décrites est d'environ 1,5 % de la sciure sèche. Ce rendement présente un intérêt particulier, non seulement en raison de son action sur la fermentation de l'extrait neutralisé, mais aussi par ce qu'il est pratiquement identique à celui obtenu dans la distillation du bois. De nombreux observateurs, comme Klason, Buttner, Wislicenus, ont montré que cette formation ne pouvait se produire qu'à 280° : par hydrolyse, dans le cas actuel, la température de formation est donc abaissée de 100°, ce qui présente un assez grand intérêt au point de vue industriel.

Le rendement en *acide formique* varie avec les conditions de cuisson et grandit avec les pressions. A 7 atmosphères 1/2, il est de 0,2 % du poids de la sciure et si la cuite dure 15 minutes ; si on prolonge pendant une heure la cuisson, il passe à 0,58 %. Cet accroissement provient de la décomposition du sucre, laquelle tend, d'ailleurs à fournir également de l'*acide lévalique*. La teneur première de 0,2 % doit venir directement du bois, l'augmentation de teneur de 0,38 % provient alors de la *dextrose*, produit qui tend à se décomposer sous l'action prolongée de la chaleur.

Techniquement, la production d'acide formique, au cours de la cuisson, joue un rôle assez important, en raison de son influence sur la levure.

Rendement en alcool.

Les meilleurs rendements sont obtenus avec de la *levure tuée*, en présence de *nitrate d'ammonium*. Le rendement en *alcool éthylique* varie de 100 à 120 litres par tonne de sciure traitée.

Les conclusions de ces recherches sur l'alcool peuvent être présentées comme suit :

1° Le maximum de rendement en *sucre* est obtenu sous 7 atmosphères 1/2: au-dessus ou au-dessous de cette pression, il décroît.

2° La transformation est immédiate, dès que l'on est arrivé à 7 atmosphères res 1/2 ; à cette pression, l'opération est terminée ;

3° En modifiant la durée de la cuisson, on ne modifie pas le rendement en sucre, on l'abaisse plutôt, la sciure est alors attaquée et il se forme des produits secondaires gênants ;

4° Dans le choix des sciures, celles provenant des sapins et des pins donnent les meilleurs rendements. Elles donnent de 22 à 23 % *de sucre*, fournissant en moyenne un *hectolitre d'alcool éthylique* 90/92 %, 15 *kilos d'acide acétique* et 5 *kilos d'acide formique réels*, par tonne de bois traité. Ces teneurs en acides acétique et formique peuvent être augmentées en prolongeant la durée de la cuisson, mais cette augmentation n'est obtenue qu'aux dépens de la teneur en sucre produit.

Dans ces conditions nouvelles, pratiquement isolées, il est possible, aujourd'hui, de transformer la *sciure de bois en alcool éthylique*, avec un rendement susceptible de présenter un véritable intérêt commercial.

La rapidité et la simplicité du traitement permettent avec un outillage relativement restreint de traiter, par jour, des quantités considérables de sciure de bois : comme cette matière première est de faible valeur et que les quantités d'acide nécessaires pour en déterminer l'hydrolyse sont peu considérables et de prix peu élevé, le prix de revient de l'alcool éthylique semble devoir être inférieur à celui de l'alcool obtenu par tout autre procédé.

Il existe en ce moment, aux Etats-

Unis, plus d'une vingtaine d'usines qui produisent de l'alcool éthylique en partant de la sciure de bois et toutes semblent avoir donné de beaux bénéfices.

Il est à souhaiter qu'en France, où le principe de cette découverte a été trouvé par Braconnot, où les matières premières sciure de bois et acide sulfurique sont abondantes, il se trouvera une distillerie assez osée pour entreprendre cette nouvelle fabrication.

André Dubosc,
Ingénieur-chimiste.

La vente des Cosmétiques aux Etats-Unis.

Depuis un bon nombre d'années, le marché des Etats-Unis est, parmi tous les marchés du monde, le plus favorable peut-être à la vente des cosmétiques, des parfums, des lotions, des préparations de toilette de toutes sortes, dont la composition est pour ainsi dire invariablement abritée sous le voile de désignations fantaisistes, pittoresques, plus ou moins poétiques, plus ou moins subtiles, plus ou moins captivantes, mais toujours ingénieuses et propres à exercer une séduisante impression sur l'imagination d'une clientèle apte à céder plutôt à l'attrait d'une brillante étiquette qu'à la simplicité candide d'une formule scientifique quelconque.

Aussi, la vente des préparations de toilette, dont la variété est infinie, est-elle une source intarissable de prodigieux bénéfices pour tous les pharmaciens et droguistes américains, chez lesquels les parfums, les pommades, les savons et les onguents importés, les plus communs comme les plus fins, voisinent avec les innombrables produits de l'industrie domestique, dont les progrès remarquables s'accentuent chaque jour de plus en plus.

La multiplication extraordinairement rapide des « beauty parlors », des « salons de beauté », comme on dit aux Etats-Unis, a fortement contribué, ces temps derniers, à augmenter dans d'invraisemblables proportions les profits des marchands en gros de cosmétiques en tous genres, et ceci en dépit du fait que les moralistes continuent à protester avec véhémence contre l'usage des fards, des teintures capillaires, des pâtes dépilatoires et autres artifices de séduction, et que les graves médecins ne se font pas faute de joindre leurs avertissements aux objurgations sévères de tous nos censeurs.

Ceux-ci ont beau crier, discourir, tempêter, s'épuiser en paroles, autant en emporte le vent. Jamais le beau sexe ne s'est tant soigné, pomponné, parfumé, embelli ; jamais la jeunesse n'a plus résolument tenté de rehausser de quelques touches adroites ses charmes naturels ; jamais la femme n'a cherché avec plus d'ardeur et d'habileté « à réparer des ans l'irréparable outrage » et jamais on a vu dans les « drug stores » américains autant de produits de parfumerie et de produits dits hygiéniques, autant de préparations pour la toilette du corps et du visage, savons, crèmes, etc...

Il a été dit que l'usage de la parfumerie est en raison même du degré de civilisation des peuples.

Au cours du siècle dernier, la parfumerie s'est démocratisée : aujourd'hui, les plus pauvres comme les plus riches en usent, et elle fait pour ainsi dire partie de l'hygiène. L'extension de cette industrie et les prix modiques auxquels on en vend les produits l'ont mise à la portée de tous.

Un nouveau genre de salon de coiffure a fait son apparition à New-York. Dans ces installations, le service est fait tout simplement par le client lui-même, qui trouve devant une glace tout ce qu'il lui faut : blaireau, savon serviette eau chaude et rasoir de sûreté, pour se raser lui-même. Un simple préposé est chargé de la caisse et de la stérilisation et du nettoyage des instruments Des poudres, pommades et lotions diverses sont à la disposition des clients moyennant un léger supplément. Le prix d'un « service » dans ces installations est de 15 scents au lieu de 35 scents que demandent ordinairement les coiffeurs de New-York pour la plus modeste des barbes. Le succès de cette nouvelle entreprise est tellement vif que certaines fabriques de *parfumerie* ont monté des boutiques semblables, dans toutes les grandes villes des Etats-Unis, afin d'offrir aux femmes l'occasion d'essayer elles-mêmes leurs produits et de se rendre compte de leur supériorité.

Il y a là une publicité ingénieuse en même temps qu'une idée fort pratique qui permettra aux élégantes ayant oublié leur poudre ou leur bâton de rouge de se « refaire une beauté » sans rentrer à la maison.

La plus grosse brosse à dents.



Nous devons à l'amabilité de la revue « Eve » le cliché ci-dessus, qui montre la réclame originale faite par une fabrique de brosses à dents à une récente exposition de New-York.

L'ART DE COMPOSER

« L'on devient cuisinier, mais l'on naît rôtisseur », a écrit Brillat-Savarin dans sa « Physiologie du Goût ». Un livre analogue sur la physiologie de l'odorat est encore à écrire, mais il semble que l'axiome qui précède peut-être facilement adapté au Parfumeur.

On devient préparateur par le travail méthodique, mais on naît parfumeur. Tout un ensemble de dispositions naturelles que l'entraînement seul ne peut donner, sont indispensables ; l'atavisme peut-être aussi intervient-il et explique-t-il les générations de parfumeurs de la région de Grasse.

Mais une sensibilité exceptionnelle des muqueuses olfactives, ne suffit pas à faire un Parfumeur ; une grande accumulation d'expériences, d'essais, d'observations, une méthode de travail en sont le complément indispensable. C'est cet ensemble de dons naturels et de pratique qui sont à la base de l'art de composer un Parfum.

Pour tous ceux de notre profession, qui ont observé et réfléchi, la grande analogie avec l'art du compositeur de musique est chose frappante.

C'est d'abord le prélude qui prépare le mélomane à l'audition du corps du morceau où est développé le leit-motive ; puis le thème se précise et s'amplifie, enveloppé parfois ou accompagné de fioritures légères, qui en diversifient les expressions, sans en modifier le caractère ; puis c'est la finale qui laisse l'ultime impression.

N'en est-il pas de même d'un bon parfum ? et l'inégale trilogie, le triptyque équilibré que forment la succession des odeurs légères, de celles plus riches et plus constantes du corps de la composition et enfin la finale persistante, ne sont-ils pas, tout autant dans leur conception que dans leur exécution, de l'ordre de l'œuvre musicale du compositeur ?

Qu'est-ce qu'un bon Parfum ?

C'est une composition naturelle ou artificielle d'arômes différents, dont l'association plaisante évolue avec le temps, sans heurts, sans fausse note, en donnant une impression d'unité, que ne rompt pas la variété des nuances successives.

Un bon parfum est représentatif d'un concept ou d'un sentiment, il a sa personnalité, son caractère. Le bon Parfumeur est un imaginatif, qui a une idée et exprime cette inspiration au moyen d'une langue odorante dont la nature et la chimie lui fournissent les mots.

Le noyau, la masse essentielle, donnant l'expression de l'idée maîtresse, une fois construit, le Parfumeur brodera à son entour les arabesques du début, il plaquera les accords d'accompagnement, d'un synchronisme harmonieux, il soutiendra et fixera le caractère par les basses profondes et tenaces.

Le drame ou l'opérette en trois actes du bon parfum est cependant un phénomène physique. C'est, très prosaïquement, une distillation à la température et à la pression ambiante, où, suivant leur tension de vapeur, les éléments se dégagent, se volatilisent, subissant un véritable fractionnement. Les lois de la physique règlent cette évolution ; c'est une fonction des poids moléculaires et des tensions de vapeurs qui exprimera la volatilité du mélange. Le parfumeur doit connaître l'action de ces influences réciproques et savoir qu'un corps très volatile et d'un effet fugace peut être corrigé et rendu plus tenace par son mélange avec un élément de volatilité moindre.

Le problème n'est toutefois pas aussi simple ; tout mélange n'est pas harmonieux ; des odeurs s'accordent entre elles et donnent une note nouvelle et agréable, d'autres se heurtent et produisent une cacophonie.

Il arrive même que deux parfums forment une association parfaite dans certaines proportions et deviennent un discordant ménage quand on en dépasse les limites. Le cas de l'acétate de benzyle et du linalol est typique à cet égard.

On se rend compte de la complexité du phénomène quand les éléments constitutifs, au lieu de former de simples systèmes binaires, deviennent plus nombreux, comme c'est le cas général, et de la somme d'expérience, qui est nécessaire au parfumeur pour juger *à priori* des substances à associer et de leurs proportions relatives. C'est un système planétaire à construire avec, comme fil d'Ariane, les lois d'un Newton, qui n'est pas encore né.

Mais j'ai parlé jusqu'ici, comme si le compositeur de parfums n'avait à sa disposition que des constituants simples, de propriétés bien définies. Les conditions sont autrement complexes, car la plupart des éléments dont on dispose essences, parfums synthétiques, sont eux-mêmes de véritables bouquets artistement réalisés par la nature, qui est le roi des parfumeurs, ou quelque expert industriel.

Il faut enfin tenir compte de l'action du support crème, poudre, cire, huile, alcool ou savon qui agit comme diluant, comme liant, comme fixatif, quelquefois apportant son odeur propre qu'il faut enrober, couvrir ou habiller et aussi une action physique ou chimique, modificatrice souvent active du parfum et de la couleur.

Le parfumeur se trouve en présence d'une équation vraiment difficile à résoudre, d'autant plus que la plupart du temps les données scientifiques lui manquent. Dans quel formulaire trouver les tensions de vapeurs des huiles essentielles et des parfums organiques, voire même bien souvent leurs caractéristiques classiques ? Car il faut aussi tenir compte de ces éléments, l'aspect physique du parfum a de plus en plus d'importance, et le fait de jaunir pour une crème ou une poudre, de rancir pour un savon, ou de se troubler pour un extrait, sont des vices rédhibitoires.

En n'envisageant que le point de vue de l'odeur, les propriétés organoleptiques des divers produits mis en œuvre, devront être connues du parfumeur ; il aura ainsi une idée du rôle dévolu à chacun d'eux. Il en arrivera à répartir les éléments primaires en trois grandes catégories basées sur la volatilité relative ou plutôt sur la *ténacité*.

Les odeurs légères qui durent quelques heures à peine, ce sont les éléments de tête, qui forment l'avant-garde.

Celles plus corsées et plus tenaces, dont le parfum persiste plusieurs jours,

seront les éléments massifs, avec lesquels on construira le corps de la composition odorante.

Enfin les produits fixes, à faible tension de vapeur, généralement à poids moléculaire et à point d'ébullition élevés, dont le parfum, lent à se dégager, demeure quelquefois plusieurs mois sur le pa ier d'essai, viendront étayer le corps du parfum, et joueront le rôle militaire de l'arrière-garde.

On les appelle souvent *fixatifs.* Le mot est vague, car un parfum d'une volatilité moins grande est toujours le fixatif de celui qui s'évapore plus rapidement, par suite de l'action retardataire que sa tension de vapeur impose à son compagnon. Tout est dans l'échelle de cette influence et l'on n'appelle pratiquement fixatifs que les corps, odorants ou non, qui tenant prisonnières les odeurs fugaces atténuent leur débit d'une façon sensible et augmentent leur durée d'émission.

Dans un article écrit bien avant la guerre, et intitulé « L'Art de sentir », j'avais préconisé, pour essayer les parfums, l'emploi du papier glacé, préférablement au buvard qui agit comme fixatif, comme agent de liaison et améliore généralement une composition en rendant plus difficile l'analyse olfactive.

J'avais en même temps proposé une classification par ténacité comptée en jours ou en mois, la méthode de mesure étant la suivante : La bande de papier pliée en deux et trempée dans l'essence, est suspendue à un fil tendu, au moyen d'une pince. On note les dates et les impressions olfactives au fur et à mesure des observations. Quand le parfum n'est plus perceptible, on compte le temps et l'on a un chiffre proportionnel à la *ténacité.* Cela n'a rien de scientifique, car on ne tient pas compte de la température, de l'humidité ou de la siccité de l'air, de la lumière et des conditions diverses du milieu, mais pratiquement on peut considérer comme *produits de tête* ceux dont la ténacité n'est que de peu de jours, *de cœur*, de 15 à 30 jours, et de *queue*, au-delà d'un mois. On sait que l'arsenal de la parfumerie compte quelques parfums dont la ténacité est supérieure à un an. J'ai conservé 12 mois un papier trempé dans l'essence de mousse de chêne, et 15 ou 16 mois un autre, imprégné d'acide phénylacétique, et leur odeur était encore très perceptible après cette longue période de temps.

Cette classification n'a une signification pratique que pour les constituants purs ou les essences de composition simple.

Une huile essentielle jouera un rôle plus étendu. Comme elle est elle-même une composition elle pourra agir durant les 3 phases de l'évolution du parfum, en ajoutant son effet complexe à celui des constituants déjà groupés. Suivant sa ténacité propre elle opérera soit comme parfum de tête, soit comme fixatif, quelquefois les deux. Les aurantiacées par exemple, sont des produits de tête — le santal, le cèdre, les essences résineuses, des fixatifs. La rose, plus complexe, fera sentir son action durant les trois périodes.

Si l'on tente une classification des parfums élémentaires suivant les indications précédentes, on se rend compte que, tandis que les produits de cœur sont particulièrement abondants, que les fixatifs sont en nombre respectable, la gamme des produits de tête est plutôt pauvre en parfums de réelle valeur.

Pendant combien d'années a-t-il été classique de commencer une romance parfumée par des effluves de Sicile ou de Calabre, citron, bergamote et orange, — orange, bergamote et citron.

Dans ce domaine, la chimie, qui cependant s'est surtout attachée à produire des parfums tenaces, a fourni quelques bons éléments, tels que l'heptine et l'octine carbonate de méthyle ; mais leur caractère bien spécial de feuilles de violette en limite l'emploi. Il convient également de mentionner quelques éthers et cétones d'un effet puissant et passager.

Le champ de la savonnerie est plus restreint encore ; la cause en est dans l'action destructive de la soude sur les molécules fragiles et l'étouffement des aromes délicats par la masse graisseuse.

Les premières effluves dégagées, le parfum prend corps et développe sa personnalité ; mais combien, la plupart du temps, les débuts affligent le connaisseur par leur monotone uniformité.

Je m'aperçois que je viens d'écrire le programme d'un ouvrage étendu, que plusieurs centaines de pages suffiraient à peine à inclure. Puisse cette courte notice donner l'idée à quelque parfumeur expert, il y en a bien une douzaine par le monde, d'utiliser ses opulents loisirs à l'écrire et aux chimistes, la suggestion de fournir en même temps que la sensation de leurs trop rares réelles nouveautés, les caractéristiques physiques, chimiques et organoleptiques, qui permettront de les mettre en œuvre, sans trop de tâtonnement et d'en tirer le maximum d'effet.

Paul JEANCARD.

Importante rectification.

La Parfumerie Moderne a publié dans son numéro d'octobre dernier (page 245) un article documentaire intitulé « Un Alambic d'essais à tout faire », accompagné d'un croquis.

Par suite d'une erreur de rédaction, cet article est paru sous les initiales A. L. Nous nous faisons un devoir de présenter nos excuses à l'auteur de cette invention remarqua le, M. F. GRÉGOIRE, Ingénieur-Chimiste de l'Université de Lyon, chef de travaux de chimie industrielle à la Faculté des Sciences de Rennes (1).

M. Grégoire nous fait remarquer avec juste raison que le croquis de cet appareil, jusqu'à présent inédit et comportant divers agencements brevetés, est inséparable de sa signature. De plus, cet appareil a été l'objet de récompenses et subventions officielles qui en soulignent tout le mérite ; c'est donc un honneur qui nous est très sensible que M. Grégoire voulait bien nous faire en nous confiant la primeur de son travail.

Si à la suite d'une inconcevable erreur nous devons publier cette rectification, qu'elle nous soit au moins l'occasion de présenter à notre excellent confrère et ami, accompagnant nos excuses, l'expression de notre réelle sympathie et de l'estime que nous portons à un jeune inventeur, dont la formidable activité scientifique est un exemple pour ses camarades et collègues.

Jean GATTEFOSSÉ,
Ingénieur Chimiste de l'Université de Lyon.

(1) M. F. Grégoire est, en outre, le directeur de la Maison Grégoire, du Cannet de Cannes, fabrique d'huiles essentielles estimées.

UNE VISITE DE M. DIOR

Les journaux ont célébré avec intérêt la visite de M. le Ministre du Commerce à l'Office National des Matières premières pour la Droguerie, la Pharmacie, la Distillerie et la Parfumerie, en date du 17 novembre dernier, pour l'inauguration des nouveaux locaux de l'Office, 12 avenue du Maine.

Autour du Ministre se trouvaient MM. Perrot, Professeur à la Faculté de Pharmacie, directeur de l'Office ; Blaque Secrétaire général ; Michel, Président du Conseil d'administration de l'Office ; Elbel, Secrétaire général du Conseil d'administration ; Charabot, Conseiller général des Alpes-Maritimes, inspecteur général de l'Enseignement technique ; Radais, Doyen de la Faculté de Pharmacie, etc...

Cet Office a été créé en 1919, sous les auspices du Ministère du Commerce, dans le dessein de réorganiser en France et dans les colonies françaises le marché des plantes dont s'alimentent les industries de la pharmacie, de la droguerie, de la parfumerie et de la distillerie. Créé surtout pour fournir des ressources au *Comité International des plantes médicinales*, cet Office en a adopté le programme qui est de développer et d'encourager la recherche et la cueillette des plantes médicinales, notamment par les enfants des écoles. Mais l'activité de l'Office s'est exercée sur un domaine beaucoup plus vaste. Le dévouement des personnalités scientifiques que l'Office compte dans son sein lui a permis d'entreprendre l'étude systématique des plantes médicinales au double point de vue de la culture et de l'utilisation.

M. Perrot rappela en quelques mots les buts de l'Office et les heureux résultats déjà acquis grâce au concours des services publics ainsi qu'à la bonne volonté des particuliers.

M. Dior a dit l'intérêt qu'il porte à l'activité de l'Office.

« Le pays de France, avec ses colonies, offre une si heureuse variété de climats, de terrains, d'altitudes, qu'on y peut acclimater presque toutes les flores du monde. Vous avez donc le moyen de réussir. Votre œuvre est de longue haleine. Mais si un jour le gouvernement oubliait, par impossible, son devoir, je suis persuadé que l'industrie, qui a constaté les résultats de vos efforts, n'oublierait pas le sien. »

On a cité au cours de cette manifestation ce qui a été appelé les succès à mettre à l'actif de cet Office : On cultive, a-t-on dit, *maintenant*, en France, une menthe aussi fine que l'anglaise. Nos lecteurs savent par notre numéro de novembre dernier ce qu'il en est, depuis quelle époque la menthe anglaise est cultivée en France et les résultats des recherches de MM. Fondard et Autran. La culture du Pyrèthre insecticide est maintenant courante dans le Midi de la France... c'est exact, mais le découragement qui a soufflé sur cette culture à un moment donné est venu de bien haut. On acclimate la rose de Bulgarie au Maroc, ajoute le rapport (???) ; la Marjolaine en Tunisie (industrie ancienne qui date d'avant la création de l'Office) ; le Camphrier du Japon dans l'Atlas (???) sans doute pour y remplacer le cèdre...

Nous sommes étonnés que l'Office n'ait pas rappelé ses travaux cependant si intéressants sur la Lavande.

L'Office a survécu en réalité à une période de découragement des industriels et cultivateurs de plantes aromatiques : il peut faire beaucoup ; il peut être extrêmement utile ; il faut lui faire confiance et lui souhaiter longue vie. Paris ne s'est pas fait en un jour.

Distinctions honorifiques.

La Parfumerie Moderne est heureuse d'adresser ses félicitations très sincères à plusieurs des membres de son Comité de rédaction scientifique, lesquels viennent d'être l'objet de distinctions honorifiques.

M. L'ABBÉ COSTE a été promu Chevalier de la Légion d'honneur à l'occasion des fêtes à la mémoire de Pasteur.

Tous les amis du savant auteur de la *Flore descriptive et illustrée de la France* — et ils sont légion — applaudiront de tout cœur à cette élévation si méritée.

M. LE Dr R. MAIRE, le distingué botaniste explorateur du Maroc, professeur à Alger, a été également décoré de la Légion d'honneur.

M. J. GOFFART, autre botaniste explorateur du Maroc, et grand voyageur à travers le monde, résidant à Tanger, a été l'objet de la même distinction. Nous reviendrons sur l'étendue des services qui lui ont valu cette marque d'estime.

M. G. DE BELZUNCE a été également décoré de la Légion d'honneur.

Un Parfum soporifique.

Une jeune étudiante américaine, revenant de la Côte-d'Azur, tenait dans son compartiment conversation avec une femme élégante et parfumée. Cette dernière avait un sac à main d'une forme originale, acheté à Nice, disait-elle. Elle le soumit avec complaisance à l'examen de l'Américaine.

— J'ai trouvé, ajouta-t-elle, un parfum excellent et nouveau que vous ne connaissez pas. Essayez-le.

Elle sortit un flacon de son sac, l'étudiante le respira... et s'endormit.

Inutile de dire qu'à son réveil l'Américaine ne revit ni sa compagne, ni sa valise, ni quelques menus objets de valeur.

Et cette petite histoire n'est racontée ici que pour mettre en garde les voyageurs et les voyageuses contre les parfums chloroformés.

Le Pape n'aime pas les Parfums.

Le majordome du Vatican vient de recevoir des instructions lui interdisant d'admettre désormais aux réceptions pontificales toute dame parfumée.

Il paraît que Pie XI est sujet à des maux de tête et qu'il ne peut supporter les odeurs violentes.

Néanmoins, il ne dédaigne pas celle de l'encens.

NOTES SYNDICALES

Syndicat Central.

Le Syndicat Central des Huiles essentielles et Matières premières aromatiques, 19, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie, à Paris, nous a envoyé la note ci-jointe dont nous conseillons la lecture attentive aux négociants en huiles essentielles :

CLAUSE COMPROMISSOIRE

Tous les membres de la Chambre sont invités à insérer dans leurs contrats d'achat ou de vente la clause d'arbitrage suivante :

« Toute difficulté relative à ce contrat « à quelque titre que ce soit, résultat de « son exécution ou de sa non-exécution, « sera soumis à l'arbitrage du Syndicat « Central des Huiles essentielles et « Matières premières aromatiques, selon « les conditions de son règlement. »

RÈGLEMENT DES CONDITIONS D'ARBITRAGE

Toute demande d'arbitrage devra être faite dans les quinze jours de la réception de la marchandise ou, en cas d'importation, dans les vingt-huit jours de l'arrivée du navire.

Le compromis d'arbitrage énoncera les noms et prénoms des parties intéressées, leur domicile, les objets en litige, le lieu de l'arbitrage et un court exposé des prétentions des parties, et, sous peine de nullité, les noms des arbitres seront choisis parmi les membres de la Chambre Syndicale, ou acceptés par elle s'ils sont pris en dehors d'elle.

Chaque partie devra désigner son arbitre, ou si elle le préfère, et d'accord avec son adversaire, s'en rapporter à la décision d'un seul et unique arbitre.

Chaque partie pourra se faire assister ou représenter devant les arbitres. La partie qui refuserait de désigner ses arbitres, sera sommée de le faire dans la huitaine. Si elle persiste dans son refus, les arbitres dont la nomination lui était réservée, seront nommés par le Président du Tribunal de Commerce par simple ordonnance sur requête.

Dans le cas de désaccord, les arbitres des deux parties désigneront un tiers arbitre dont la décision sera définitive. La décision des deux arbitres ou celle du tiers arbitre sera exécutoire immédiatement et sans appel.

Les frais d'arbitrage, indépendamment des frais spéciaux qu'il pourrait occasionner, seront fixés à la somme de 50 francs pour chacune des parties, qui sera versée à la Chambre Syndicale.

Nous insistons vivement en faveur de l'adoption de cette clause susceptible d'éviter tout procès entre collègues.

***

La Taxe sur le Chiffre d'Affaires.

Le Syndicat de la Parfumerie a émis une protestation très motivée contre l'application de l'impôt sur le chiffre d'affaires.

Voici en résumé quels sont les arguments des commerçants appartenant à cette catégorie spéciale.

Pour le calcul de l'impôt, il est indiqué que les affaires réalisées sont constituées par le montant brut des prix de vente, sans aucune déduction, c'est-à-dire que les droits de consommation qui sont portés à 1.000 francs l'hectolitre d'alcool pur, depuis le 25 juin 1920, sont passibles, au même titre que les marchandises, de l'impôt de 1,10 %.

N'est-il pas injuste de voir l'Etat prélever un sccond bénéfice sur des droits qui ont également été payés à titre d'impôt ? Aucun article de la loi du 25 juin 1920 n'autorise cette superposition des taxes.

Il est à remarquer que les fabricants de parfumerie sont en quelque sorte les banquiers de l'Etat, puisqu'ils sont obligés de payer les droits de consommation au départ des usines, ces droits n'étant récupérés que lors du paiement des factures par la clientèle.

Ne serait-il pas équitable que ces droits puissent être facturés à part et ne rentrent pas en ligne de compte pour le calcul de l'impôt ? Il est évident que les parfumeurs ne prélèvent aucun bénéfice sur ces droits.

Les matières premières de parfumerie provenant des colonies sont frappées, à leur entrée en douane, de l'impôt de 1,10 % prévu par l'article 72. Cet impôt est perçu en plus des taxes qui sont payées par le producteur français aux colonies et les fournisseurs.

En réalité, cet impôt est donc perçu trois fois depuis l'embarquement jusqu'au moment où la marchandise est livrée. Ces perceptions superposées qui favorisent l'importateur étranger sont abusives, car ces matières premières de parfumerie sont souvent transformées en vue de l'exportation.

Dans l'intérêt du commerce français, il serait donc nécessaire que les importateurs coloniaux soient protégés et placés sous le même régime que les commerçants de la Métropole.

Dernière observation : Comment se fait-il que l'Administration des Finances qui, en vertu des décisions de la Commission spéciale, exonère de la taxe de luxe les eaux de toilette dont le prix de vente est inférieur à 20 francs le litre, ne veuille pas consentir à faire bénéficier de la même exonération les « divisions du litre » dont aucune n'atteint 20 francs, mais dont le total dépasse le maximum indiqué par la Commission ? Il est incontestable que toute division d'un litre d'Eau de Cologne à 20 francs doit être vendue relativement plus cher, ne fût-ce qu'en raison du flaconnage.

Il y a là de la part de l'Administration, un calcul qui, en réalité, correspond à une iniquité et qui touche spécialement le commerce de détail, ainsi que le petit consommateur obligé d'acheter la parfumerie en grosse quantité, s'il veut éviter l'impôt.

Ajoutons encore l'avis d'un parfumeur qui nous écrit que : le prélèvement de 1,10 % sur le montant des droits est, à son avis, une véritable iniquité, surtout si l'on veut bien tenir compte que très souvent le montant de ces derniers dépasse de beaucoup la valeur des marchandises, dont la vente seule constitue une transaction commerciale, susceptible de laisser un bénéfice.

A titre d'exemple, un parfumeur vend

100 litres Eau de Cologne 60°, soit 350 francs, et pour le compte du Trésor, réclame à son client 600 francs de droits de consommation.

L'affaire commerciale traitée, la seule qui puisse lui laisser un bénéfice, représente donc bien un chiffre de 350 francs.

Pourquoi alors, l'Etat l'oblige-t-il à déclarer, chose absolument arbitraire, un chiffre d'affaire de 950 francs, et le met-il dans l'obligation de payer 1,10 % sur cette somme globale, alors qu'il est absolument indiscutable que les 600 fr. de droits ne peuvent lui procurer *aucun bénéfice ?*

***

Répression des Fraudes.

Il résulte de divers renseignements transmis au Syndicat des Huiles essentielles les précisions suivantes au sujet de quelques produits de consommation courante.

ORGEAT. — Le service de répression des fraudes ayant émis l'intention d'imposer la dénomination « Composition pour sirop d'Orgeat artificiel » à une préparation ne contenant que des produits naturels d'origine végétale, un expert nommé par le Tribunal au cours des poursuites a donné tort à l'administration et a reconnu qu'une telle préparation devait être dénommée « Composition pour sirop d'Orgeat fantaisie ».

ORANGEADES, CITRONNADES. — Les extraits pour sirops vendus sous ces noms et contenant des substances résineuses naturelles destinées à donner au sirop un aspect trouble permettent de préparer des boissons ayant droit à la désignation « Orangeade et Citronnade », mais sans l'addition du qualificatif « PUR FRUITS ».

RHUM IMITATION. — L'emploi des essences de Rhum artificielles reste licite en confiserie et en parfumerie et même dans la fabrication des spiritueux destinés à la consommation de bouche sous réserve que ces essences ne donnent pas aux eaux-de-vie les caractères organoleptiques ou chimiques du rhum naturel ou d'un coupage de rhum naturel et que les dites eaux-de-vie ne soient pas vendues sous une dénomination renfermant les mots Rhum, Tafia ou leurs dérivés.

***

Une Fête chez les Parfumeurs.

Le 25 novembre dernier, dans la salle des Ingénieurs civils de France, le *Syndicat de la Parfumerie française* a procédé à la remise des diplômes et médailles cinquantenaires et trentenaires au personnel de la corporation. La cérémonie était présidée par M. Bienaimé, Président du Syndicat, assisté de MM. Lecarron, Président honoraire ; Rocherolles, Vice-Président ; Desprez, Trésorier ; Bejot, Secrétaire administratif, et des représentants des grandes maisons de parfumerie. M. Dior, Ministre du Commerce et de l'Industrie, était représenté par le chef adjoint de son cabinet, M. Milhac.

M. Bienaimé a prononcé une allocution au cours de laquelle il a demandé la suppression des barrières douanières qui sont une entrave à l'exportation, ajoutant que « la puissance économique d'un pays dépend surtout de sa capacité d'expansion ». Il a célébré ensuite l'union étroite qui règne dans l'industrie de la parfumerie entre patrons et ouvriers, chefs et collaborateurs, et il a déclaré que si la parfumerie française occupe une place importante sur tous les marchés du monde, c'est grâce notamment à l'intelligence et au sens artistique de ses ouvriers. En terminant, M. Bienaimé a exhorté le Gouvernement à faire appel à la collaboration des industriels pour résoudre les difficultés économiques présentes.

M. Milhac a présenté les excuses de M. Dior, empêché. Après quoi, M. Bejot a donné lecture du palmarès. La distribution des récompenses a été suivie d'une matinée artistique.

Exportations.

CHINE.

Les intérêts français sont gravement menacés en Mandchourie.

Les commerçants français de Kharbin ont demandé à la Chambre de Commerce française de Shanghaï de protester contre le fait que les autorités chinoises viennent d'établir des taxes de luxe abusives, dénommées par ironie taxes de bienfaisance. C'est ainsi qu'une bouteille de champagne paye 1 dollar, une barrique de vin ordinaire 75 dollars. Or les négociants français font venir chaque année plus de 200.000 bouteilles de champagne et leurs importations de vin sont très fortes. Cette mesure est appliquée avec rigueur ; des équipes policières fouillent les caves, confisquent les bouteilles, font des perquisitions dans les magasins, arrêtent en gare les arrivages. Récemment ont été saisies des expéditions destinées à la maison *Louis Roederer* et à la maison américaine *Andersen, Meyer et Cie.*

Une taxe de luxe sur les *parfums* est maintenant à l'étude pour compléter celle des vins et d'autres mesures suivront. C'est tout le commerce français en Mandchourie qui est menacé. Le consul français à Kharbin a déjà vigoureusement protesté (*Echos*).

TCHAD.

Le mouvement commercial du Tchad pendant le deuxième trimestre 1923 s'élève à 650.893 fr. La part du trafic avec la France est de 23.902 fr., celle des colonies françaises de 42.269 francs, et celle de l'étranger de 584.722 francs.

Aux importations, dont le montant a atteint 285.148 francs, les principales marchandises sont : les boissons, les tissus de coton, les articles de traite, le sucre, le thé, les tabacs, les vins et la *parfumerie.*

Les exportations, qui se chiffrent par 365.745 francs, comprennent principalement les animaux vivants, les peaux brutes ou préparées, les défenses d'éléphants et les plumes. (*E.F.*).

LE COMMERCE EXTÉRIEUR DES ILES PHILIPPINES.

Savonnerie et cosmétiques.

Janvier 1922	Février 1922
P. 63.538	P 44.396
Janvier 1923	Février 1923
P. 124.111	P. 63.251

Bibliographie.

LA VÉRITÉ SUR L'ATLANTIDE, par R.-M. GATTEFOSSÉ. — 1 vol. in-12. — Lyon 1923. — Legendre, édit. — En vente à la librairie de la *Parfumerie Moderne*, Prix 6 fr.

Rapportant le dire des prêtres égyptiens, Platon raconte, dans le Timée, que neuf mille ans avant lui, il existait, en face des colonnes d'Hercule, une île immense, qui s'appelait l'Atlantide, et dont les rois régnaient en Europe jusqu'à la mer tyrrhénienne, en Afrique jusqu'à l'Egypte. Survint un jour un grand tremblement de terre et l'Atlantide fut engloutie. Cette histoire n'a pas seulement fourni matière aux romanciers. A toutes les époques et plus encore peut-être de nos jours, d'excellents esprits ont cru à l'existence, en des temps très reculés, d'un immense continent aujourd'hui disparu et qui fut l'Atlantide. Peu de questions autant que celle-là ont passionné les hommes, et le problème, certes, est passionnant parce qu'il touche à la fois à l'énigme de nos origines, à la véracité de certains textes anciens, miroirs de traditions plus antiques encore, et à la manière possible d'interpréter un assez grand nombre de découvertes un peu dans tous les domaines des sciences naturelles.

Le nouveau livre de M. R.-M. Gattefossé nous apporte-t-il la vérité sur l'Atlantide ? A la vérité, il ne prétend pas clore la discussion ; mais il apporte du moins aux curieux une liste assez complète des travaux anciens, une étude critique des documents les plus récents et les résultats d'investigations personnelles précieuses.

Qui connaît les travaux antérieurs de M. R.-M. Gattefossé, sait la valeur d'une telle critique et celle de pareilles investigations. Celui-là ne sera pas déçu par l'œuvre nouvelle. Les lecteurs moins avertis y gagneront de vouloir lire encore les travaux qui ont précédé celui-ci et particulièrement cet *Adam, l'homme tertiaire*, qui parut voici peu chez Pierre Argence, à Lyon.

Le merveilleux de *La Vérité sur l'Atlantide* est que ceux mêmes qui resteront non convaincus après l'avoir lu, y auront appris tant de choses dont, on est d'ordinaire assez ignorant, et y auront tant trouvé de charme qu'ils se prendront à le relire.

Ceux mêmes qui resteront non convaincus... Est-ce donc que, le livre fermé, l'auteur a pu ne pas imposer sa foi ? il en adviendra sans doute ainsi, en effet, pour ceux qui, sans admettre toutes les hypothèses récentes de M. A. Wagenere ne peuvent refuser aux principales de satisfaire l'esprit. Ceux-là auraient aimé que la théorie de la dérive des continents eût été ici passée au crible de la critique savante et impartiale d'un homme du mérite de M. R.-M. Gattefossé. C'est l'unique reproche qu'on puisse faire à son livre de n'en faire aucune mention.

Même reproche d'ailleurs à côté de tout ce qu'il contient ; car, le problème même de l'existence de l'Atlantide laissé de côté, l'œuvre apporte mille clartés sur foule de points de l'histoire d'un très lointain passé, qui par bien des côtés nous reste proche. Si bien que la plupart des chapitres, détachés du livre, se pourraient suffire à eux-mêmes, tel celui qui montre l'antiquité de la Grèce, celui qui, avec l'île des hyperboréens, situe les Champs-Elyséens et l'enfer, cet autre qui décrit la civilisation atlante, ce qu'elle fut et ce qu'il en reste, et ce chapitre enfin des Amazones qui comblera d'aise les féministes.

Dans foule de revues, il est une rubrique des Livres qu'il faut lire, où, par malheur, on met trop souvent un peu de tout. Du moins, est-ce à juste titre que *La Vérité sur l'Atlantide* y doit avoir une place ; et si bien que, si cette rubrique n'existait pas, il faudrait la créer pour l'œuvre nouvelle de M. R.-M. Gattefossé.

Dr GARRIGUES (*Savoir*).

***

MÉMORIAL DU PARFUMEUR-CHIMISTE, suivi d'un Formulaire pratique de Parfumerie moderne, et de Préparation des liqueurs, par L. CUNIASSE, Chimiste expert. — 1924, in-16, 347 p., fig. — 15 francs. — En vente à la librairie de *La Parfumerie Moderne*.

Le *Mémorial du Parfumeur-Chimiste* est un précis d'analyse succincte indispensable aux chimistes, aux pharmaciens, aux parfumeurs, aux distillateurs, aux drogu.stes et à toutes les personnes qui s'intéressent aux produits de la Parfumerie.

On y trouve les renseignements généraux sur les procédés d'identification de la plupart des corps odorants.

Un résumé d'analyse chimique des matières minérales et organiques, d'examen des colorants, des eaux, des matières grasses, des savons.

L'alcoométrie et l'analyse des alcools forment un chapitre bien développé. Des tables pratiques évitent les calculs et renseignements sur l'alcoométrie générale. Ce chapitre est très intéressant pour le parfumeur.

Les caractères des huiles essentielles utilisées en parfumerie et en droguerie sont résumés et l'analyse des essences est décrite avec détails.

Le chapitre VIII traite des produits extraits des huiles essentielles et de synthèse. Il donne des indications suffisantes pour procéder à l'examen de ces matières de prix élevés et souvent frelatées.

Enfin, un formulaire pratique et simplifié permet de se rendre compte de la composition d'un certain nombre de produits fabriqués que l'on rencontre dans le commerce.

Ce livre est bien fait, il est signé par un auteur très spécialisé qui connaît bien le sujet qu'il a traité.

M. Cuniasse est en effet un expert renommé et qui travaille cette question depuis de nombreuses années.

***

COMMENT CHOISIR, SURVEILLER VOS AGENTS DE VENTE, par Armand JOURDAIN, Professeur de publicité à l'Ecole des Hautes Etudes commerciales de Liége.. En vente à la Librairie de *La Parfumerie Moderne*. — Un vol. 12×19 de 212 pages. — Prix : 10 francs.

Le succès obtenu par l'ouvrage de M. Armand Jourdain s'affirme de jour en jour. L'auteur justifie d'ailleurs la confiance du public par les améliorations qu'il apporte à chacune de ses éditions.

Ce livre est le manuel du chef de vente qui est d'ailleurs, dans beaucoup de

moyennes entreprises, le patron luimême. Il y trouvera deux choses : de nombreuses observations psychologiques qu'il confrontera avec son expérience personnelle et dont il tirera des sujets de méditation pour améliorer sa politique de vente et, non moins abondante, une documentation précise sur les usages admis, les pratiques les meilleures, la rédaction des contrats, etc...

Rappelons les principales divisions du volume : Détermination du rôle d'action de l'agent. Choix de l'agent. Contrat de représentation. Organisation de la vente, conditions, emballages, paiements, publicité, visite de la clientèle. Contrôle et surveillance des agents, études des marchés, statistiques des résultats, etc... Agences-succursales, filliales, dépôts, magasins de vente, bureaux de vente, agents régionaux.

***

LA PSYCHOLOGIE DES AFFAIRES. — COMMENT LES TRAITER ET COMMENT VENDRE. — Par Armand JOURDAIN, Professeur de publicité à l'Ecole des Hautes Etudes commerciales de Liége. — En vente à la Librairie de *La Parfumerie Moderne*. — Un vol. 15-23 de 106 pages. — Prix : 12 francs.

Dans son nouvel ouvrage, M. Armand Jourdain quitte le monde des machines et des systèmes précis, qui secondent et multiplient les efforts du commerçant, pour entrer dans le domaine de la pure psychologie. Les machines et les systèmes sont indispensables pour le haut rendement, mais l'étude des hommes, n'est pas moins nécessaire.

Vendre, c'est décider quelqu'un à accepter votre proposition. Comment arriver à influencer les intéressés, dans un sens qui vous soit favorable ? C'est le problème posé par M. Armand Jourdain.

Pour agir sur un cerveau, il faut savoir exactement comment il se comporte sous une influence extérieure. Cette influence et les réactions qu'elle provoque avant d'aboutir à l'acte de vente font l'objet de quatorze intéressants chapitres.

Quelle est la part, dans l'acte de vente, de la volonté et de la suggestion, de l'habileté à conduire une discussion, de la confiance et de la sympathie qu'inspire le vendeur ? Comment l'acheteur est-il influencé par cette volonté qui veut agir sur lui ? Dans quelles mesures ses besoins, ses habitudes, sa susceptibilité, son caractère personnel, prédisposent-ils à la résistance ou à l'acquiescement.

Tout cela est exposé et développé de main de maître en un livre où la part faite à l'analyse et à la finesse des observations est trop grande pour que nous puissions en tenter un court résumé.

L'homme d'affaires qui lira cet ouvrage y formera son caractère, y modèlera son esprit, y puisera les qualités de tact, de volonté et de persévérance qui font le véritable homme d'affaires.

***

L'IMPÉRIALISME ANGLO-SAXON. — *Les Maîtres de la Mer, de la Houille et du Pétrole.* — Par Jean AUDEMAR.

L'impérialisme ! Le mot est à l'ordre du jour. On semble y attacher généralement un sens péjoratif, surtout lorsqu'on s'en sert pour qualifier la politique de notre pays.

Il n'exprime pas autre chose, pourtant, qu'une nécessité fondamentale de notre nature : l'existence, dans tout organisme vigoureux, d'une irrésistible volonté de puissance.

L'auteur se garde bien de critiquer vertueusement les peuples dans la chair et dans l'esprit desquels triomphe la passion impérialiste, ce puissant instinct de la vie. Mais, recherchant les directions dans lesquelles doit se manifester, de préférence, à notre époque, ce besoin fondamental d'expansion et de domination, il nous indique les raisons pour lesquelles l'Etat vraiment impérialiste est celui qui s'applique à asseoir sa domination sur la mer.

Il nous expose alors dans le détail, chiffres et faits en mains, quels ont été les prodigieux efforts déployés par les deux grands peuples anglo-saxons pour conquérir ou pour conserver la maîtrise des océans et des empires lointains : construction de flottes de commerce immenses, lutte impitoyable — en vue de s'assurer le combustible de celles-ci — pour la conquête des marchés consommateurs de cette houille dont ils sont, et de loin, les principaux producteurs et pour la possession des gisements pétrolifères du globe qu'ils ont littéralement accaparés.

Se tournant alors vers notre malheureux pays couvert de tombes, de ruines et de dettes et dans lequel certains s'obstinent impudemment à voir le seul coupable de la situation catastrophique actuelle dont il est la plus innocente victime, l'auteur démontre sans peine que la politique de la France — qui ne possède qu'un fantôme de flotte de guerre, une marine marchande insuffisante, peu de charbon, et, autant dire, pas de pétrole — a malheureusement été, depuis bien des années, tout le contraire d'une politique impérialiste.

Cette œuvre très documentée et sincère, de haute portée nationale, vient à son heure. (Un volume in-16. Nouvelle Librairie Nationale, 8 fr.), et à la librairie de *La Parfumerie Moderne*.

PRÉPARATION SYNTHÉTIQUE DE LA VANILLINE

En 1919, aux Etats-Unis, par oxydation de l'isoeugénol avec l'ozone, on prépare 134.000 lbs valant 1.365.000 dollars. Le procédé d'obtention de vanilline de l'« Ozone Vanollin C°» consiste en (Pat. U. S. A. 829.100) l'ozonisation de l'air par le courant électrique, puis conduite de cet air sur un mélange d'isoeugénol et bisulfite de soude à 30°.

On utilise aussi aux Etats-Unis d'autres procédés. D'autres méthodes synthétiques utilisent en particulier des matières premières moins chères.

(*Journ. Soc. Chem. Ind.*, 1922 (41), p. 69 R.)

PRÉPARATION DE CARVACROL ET THYMOL

Mc Kee, New-York.

On ajoute essence thérébentine avec acide sulfurique fumant, on a 1, 2, 4 et 1, 3, 4, dérivés sulfurés, on les transforme en carvacrol et thymol.

Pat. U. S. A. 1.449, 121, 20-3, 1923.

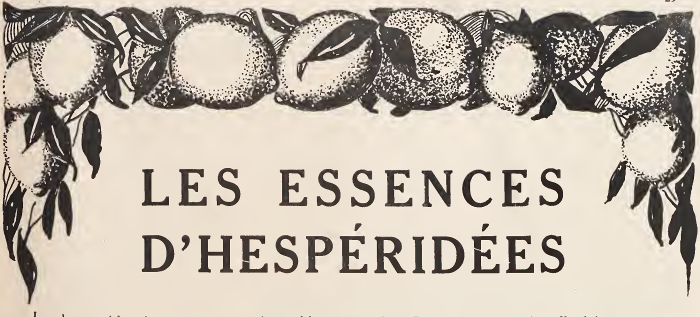
NOTE SUR LA CONGÉLATION DES HUILES ESSENTIELLES

W. Sanderson et W. Jones.

J. Soc. Chem. Ind., t. 42, p. 12, 1923.
(Anéthol, méthylnonyl acétone, safrol.)

Le Gérant : GATTEFOSSÉ.

Anc. Etabl. Legendre, J. Bataillard, directeur. 14, rue Bellecordière, Lyon.



LES ESSENCES D'HESPÉRIDÉES

Les plantes qui fournissent ces essences appartiennent au groupe des Aurantiacées ou Hespéridées, famille des Rutacées. Ce sont les suivantes :

Citrus limonum (Essence de citron) ;

Citrus aurantium (Essence de Portugal, essence d'oranges douces) ;

Citrus bigaradia (Essence d'oranges amères, essence de Néroli, essence de Petitgrain) ;

Citrus bergamia (Essence de bergamote) ;

Citrus medica (Essence de cédrat) ;

Citrus triptera (trifoliata) (Essence de néroli de Chine) ;

Citrus medica var. acida (Essence de limette des Indes Occidentales) ;

Citrus limetta (Essence de limette d'Italie, essence des feuilles de limette) ;

Citrus nobilis (Essence de mandarines) ;

Citrus decumana (Essence du Pamplemoussie, Pommier d'Adam) ;

Marraga Kœnigii.

Essence de Citron.

Cette essence provient du zeste des citrons, fruits du *Citrus limonum*, appelés en Italie limones. On retire de la pulpe l'acide citrique. L'arbre est surtout cultivé à cause de ses fruits en Italie, au Portugal, dans le Midi de la France, en Californie et Floride. Mais l'essence est préparée presque exclusivement en Italie et, sauf quelques exceptions en Calabre, uniquement en Sicile. La fabrication se fait par expression : *Processo alla Scorzetta* (contrées de l'Etna), Messine, Syracuse; *Processo à la spugna* (Palerme, Barellona) ; *Processo alla machina* (Calabre). Dans les Etats-Unis, où les salaires élevés ne permettent pas la fabrication par expression, on a commencé, il y a environ 15 ans, à préparer cette essence par extraction au moyen de dissolvants volatils. Sa couleur est plus foncée que celle des essences obtenues par expression ; elle renferme aussi beaucoup plus de corps non volatils.

La distillation à la vapeur d'eau ne fournit que des produits peu odorants et ne se conservant pas. On était donc logiquement amené à essayer la distillation sous pression réduite. D'après un procédé breveté par les professeurs Peratoner et Scarlata, les citrons sont coupés en petits morceaux, le tout fortement pressé de façon que l'huile des zestes s'écoule ; le liquide acide ainsi obtenu est soumis à une distillation sous pression réduite à une température ne dépassant pas 60° C. Des résidus on tire l'acide citrique. D'après des essais de comparaison exécutés par Patani et Garelli dans l'Institut de Chimie de l'Université de Palerme, le rendement de ce procédé est de 0,120 à 0,136 %, tandis que celui par expression à la main est de 0,115 à 0,160 % ; donc, au point de vue rendement, il n'y a pas de différence appréciable. D'après les essais de Schimmel et C°, par contre (Ber. Sch. et C°, avril 1912, 60), le rendement serait de beaucoup supérieur. Ils obtiennent une essence d'odeur pure et fine représentant 0,3 % du poids des citrons traités, et possédant les constantes suivantes :

$d_{15} = 0{,}8551$; $\alpha_d + 55°30'$; Citral 3,4 %.

$d_{15} = 0{,}8547$; $\alpha_d + 56°22'$; Citral 4,5 %.

La préparation des essences de citron concentrées, c'est-à-dire déterpénées et sesquidéterpénées, se fait par des procédés tenus secrets, basés sur la distillation fractionnée, ou sur la différence de solubilité des terpènes et des autres composants de l'essence dans l'alcool dilué, ou sur ces deux principes à la fois. Etant donné la différence des procédés employés, il n'est pas surprenant que les produits accusent des constantes assez différentes. Si l'on n'enlève que les terpènes, l'essence concentrée est lévogyre ; elle est par contre dextrogyre si on enlève aussi les sesquiterpènes.

L'essence de citron est un liquide légèrement jaunâtre, dont l'odeur agréable rappelle celle des citrons frais, et d'une saveur douce avec un arrière-goût un peu amer. Il est presque impossible de donner des limites constantes valables d'une façon un peu générale. L'exposition de la culture, l'état de maturité, l'époque de la récolte, les différences de température, la sécheresse et d'autres facteurs exercent une grande influence. Les fruits récoltés au mois de novembre fournissent une huile d'un pouvoir rotatoire très élevé. En traitant des fruits

de plus en plus mûrs, on constate que le pouvoir rotatoire diminue, en même temps que la densité et la teneur en citral augmentent. Quelquefois on mélange les huiles de différentes époques de récolte, ce qui complique encore les choses.

Les huiles de l'ouest de la Sicile (à l'ouest de 14° longit.) accusent un pouvoir rotatoire de + 56° à + 61° ; entre Patti et S. Stefano + 59° à + 63° ; de Castiglione à Catania (contrée de l'Etna) contre au-dessus de 20°C, il faut ajouter 8,2 minutes par degré de température.

Le résidu après évaporation est généralement de 2,1 à 4 % ; pour les huiles obtenues à la machine jusqu'à 6,6 %.

L'indice de réfraction est généralement compris entre 1,474 à 1,476. L'essence de citron ne se dissout pas complètement dans 6 à 8 vol. d'alcool à 90°, donne une solution limpide dans 0,5 à 1 vol. d'alcool à 95°, et est soluble en toutes proportions dans l'alcool absolu,



Photo Su inaghi — Cl. *P. M.*

Poste de distillation du Néroli en Italie.

et à Carlentini, Mebilli et Vittoria + 16° à + 64°. Enfin à Siracusa, Avola, Noto et Barellona + 61° à + 67°.

Tandis que la densité est en général comprise entre 0,856 à ,0,861, le pouvoir rotatoire se trouve le plus souvent entre + 57° à + 61°. Mais comme nous l'avons vu plus haut, ces limites peuvent être dépassées des deux côtés. Rappelons qu'il est nécessaire de déterminer le pouvoir rotatoire dans le cas de l'essence de citron à la température de 20°C, ou de faire des corrections. Travaillant à une température au-dessous de 20° C, il faut déduire de la valeur trouvée 9 minutes par degré de température, par l'éther, le chloroforme, le benzène et l'alcool amylique. Les solutions dans le sulfure de carbone et dans la benzine de pétrole ne sont généralement pas limpides, parce que l'huile renferme toujours un peu d'eau. La teneur en citral est de 3,5 à 5 % (dosé d'après la méthode de Kleber).

Pour les essences de citron concentrées on ne peut pas non plus fixer des limites de constantes. E.-J. Parry a trouvé pour ces huiles les valeurs suivantes :

Essences déterpénées :

d_{15} 0,8935 à 0,899.
α_d — 5° à — 8°30'.
n_d env. 1,4810.
Citral 42 à 48 %.

Essences déterpénées et sesquidéterpénées :

d_{15} 0,898 à 0,902.
α_d + 1° à —3° 45'.
Citral, environ 68 %.

Pour la conservation des essences de citron, il faut se rappeler que la lumière et l'air la modifient rapidement ; elle perd sa couleur et dépose une masse épaisse et brunâtre ; en même temps le poids spécifique et la solubilité dans l'alcool à 90° augmentent. Il faut donc conserver ces essences dans des récipients bien remplis, bien bouchés, à l'abri de la lumière et à un endroit frais. D'après les observations de M. Bennes, les huiles non filtrées, filtrées, humides ou sèches se conservent aussi bien les unes que les autres ; il n'a constaté qu'une légère diminution en citral.

Quant à la composition chimique de l'essence, elle est des plus complexe. La littérature à ce sujet est très riche, et comprend beaucoup de noms célèbres : T. de Saussure (1820), Dumas (1833), Blanchet et Sell (1833), E. Soubeiran et H. Capitaine (1840), Gerhardt (1843), Berthelot (1853), Oppenheim (1872), J. Lafont(1887), et beaucoup d'autres plus récents.

H. E. Burgers et T.-H. Page ont constaté dans les portions les plus volatiles un hydrocarbure qu'ils supposent être un octylène C^8H^{18} ou C^8H^{16} ; ils lui rouvent une densité de 0,7275 ; $\alpha_d \pm 0°$; $n_{d\,15°}$ 1,4066 ; P. E. $_{768\,mm}$ = 123 à 124° C.

L'α-pinène ne s'y trouve qu'à l'état de traces ; il est même quelquefois complètement absent.

Le camphène a été trouvé et identifié par la préparation de l'isobornéol. La présence du β-pinène a été constatée par Gildemeister et W. Muller (1909).

Le β-phellandrène a été trouvé par Schimmel et C°.

Le méthylhepténone fut constaté en traitant le mélange cétones-aldéhydes.

En 1902, en traitant les hydrocar-

bures bouillants au-dessus de 173° Gildemeister et Muller ont trouvé la γ-terpinène. C'est la première fois qu'on a pu constater la présence de ce corps dans une huile essentielle.

La majeure partie de l'huile de citron est formée de *d*-limonène (tetrabromide P. F. 104-105° C). H. Burgess (1901) a trouvé une aldéhyde bouillant sous 15 m/m à 80-85° et rappelant l'odeur de la noix de coco. H. Von Soden et Rojahn ont prouvé peu après qu'il s'agissait d'un mélange de beaucoup d'aldéhyde nonylique avec peu d'aldéhyde octylique.

O. Doebner (1894) indique la présence de citronellal dans l'essence de citron. P. Barbier, L. Bouveault, Burgess et Child ont contesté la présence de cette aldéhyde dans l'essence de citron.

La présence de l'α-terpinéol a été prouvée par son phényluréthane (P. F. 110 %).

Le corps le plus important de l'essence de citron au point de vue odeur est le citral. Cette aldéhyde fut découvert dans l'essence de citron par J. Bertram en 1888. Elle s'y trouve en assez faible quantité, 3,5 à 5 % (Méthode Kléber).

D'après J.-C. Umney et R.-L. Swinton, les essences de citron de Messine et de Palerme renferment de l'acétate de giranyle et de l'acétate de linalyle. Les proportions dans lesquelles ces deux éthers se trouvent avec le citral exercent une grande influence au point de vue odeur. Le bisabolène, probablement accompagné par du cadinène, qui sont tous deux des sesquiterpènes, a été trouvé par V. Oliveri, Schimmel et C°, Burgess, Page, Gildemeister et Muller.

En agitant l'essence de citron avec une solution de bicarbonate de soude, Von Soden et Rojahn ont trouvé de petites quantités d'acides.

D'après E.-J. Parry, l'essence de citron renferme des traces de l'éther méthylique de l'acide anthranilique.

En conservant longtemps l'essence de citron, il se forme un dépôt d'un aspect de cire plus ou moins sirupeux. Cette masse a fait l'objet de très nombreuses études depuis 1839. Ce ne fut qu'en 1901 que E. Schmidt a réussi à éclaircir la constitution de ce citroptène, qui est identique d'ailleurs avec la limettine. Il a traité les résidus de distillation de l'essence de citron par l'éther et obtenu une masse grenue insoluble dans l'éther. En faisant cristalliser assez souvent dans l'acétone, l'alcool méthylique et l'alcool éthylique dilués en présen e de charbon animal, il l'a obtenu sous forme d'aiguilles brillantes, incolores (P. F. 146-147°). Les solutions accusent une fluorescence magnifique bleue violette. L'analyse indique la composition $C^{11} H^{10} O^{4}$ et deux groupes méthoxyl. Il s'agit d'un dioxycoumarine méthylé ou citroptène.

En outre, Schmidt a trouvé dans les résidus de l'essence de citron, à côté d'autres corps, un phénol (P. F. 89°), qui se dissous dans l'acide sulfurique en donnant une coloration rouge intense, mais qui ne réagit pas avec le ferrichloride.

L'examen de l'essence de citron au point de vue de sa pureté compte parmi les problèmes les plus difficiles de la chimie analytique à cause des faits que nous avons déjà mentionnés. Le fraudeur peut ajouter en certaines limites des terpènes de citron sans qu'on puisse déceler avec certitude la fraude, surtout s'il additionne en même temps du citral.

Vu la petite quantité du citral dans l'essence, le dosage devrait être très précis, ce qui est assez difficile à réaliser. Les substances non volatiles qui se trouvent dans l'essence viennent encore compliquer la tâche, ce qui permet de n'exprimer le plus souvent qu'un soupçon.



Photo Subinaghi — Cl. P. *M.*

Atelier italien de déterpénation.

Les fraudes grossières sont souvent décelées par le poids spécifique et le pouvoir rotatoire. La quantité des résidus après évaporation donne quelquefois aussi des indications précieuses.

Les fraudes par l'essence de térébenthine sont décelées en comparant le pouvoir rotatoire des têtes de la distillation fractionnée (10 % de l'échantillon traité) avec celui de l'essence en question. Pour l'huile pure, la différence est tout au plus 5 à 6 %. A cause du polarimètre et de la préparation des dérivés du pinène (surtout les nitrolamines) la fraude avec l'essence de térébenthine compte de nos jours parmi les fraudes

grossières, ainsi que l'emploi de l'essence de bois de cèdre, de stéarine, d'huile minérale, alcool, huile de ricin, de mélanges d'alcool et d'acétate de glycérine, etc... Plus dangereuses sont les fraudes savamment préparées en ajoutant dans certaines limites des terpènes de citron et d'oranges avec du citral. Mais en dosant bien exactement le citral et en comparant les indications les unes avec les autres, on arrive le plus souvent à se faire une idée et sur la valeur et sur la pureté del'essence. Et encore, rappelons-le, il ne faut pas oublier la valeur de l'examen organoleptique. En outre, l'essence de citron déterpénée s'emploie de plus en plus. De nos jours, le dosage du citral est à la base de l'examen chimique et c'est pour cela que tant d'éminents chimistes ont essayé d'établir une méthode de dosage la plus exacte possible et, ce qui n'est jamais nuisible, facile à exécuter. A l'heure qu'il est, il existe au moins une douzaine de méthodes pour doser le citral dans l'essence de citron, mais elles sont de valeurs très différentes. E.-J. Parry a indiqué une méthode, simple et pratiquement assez exacte ; malheureusement la lecture est souvent difficile. La méthode donnant aussi de bons résultats, tout en étant assez facilement praticable est celle de C. Kleber (*Americ. Parfumer* 6 ; 1912 ; 284). Puisque les résultats des dosages sont très différents selon les méthodes employées, il est absolument nécessaire d'indiquer d'après quelle méthode le dosage a été fait. D'après la méthode de Kleber, la teneur de l'essence de citron pure en citral est comprise entre 3,5 à 5 %, mais le plus souvent à environ 4 %.

Chace a indiqué une méthode pour déceler des petites quantités de pinène, basée sur le fait que le nitrosochlorure de pinène cristallise en feuilles, tandis que celui du limonène cristallise en aiguilles. Mais il faut se rappeler que la méthode est quelquefois trop sensible, indiquant aussi les traces de pinène qui peuvent se trouver naturellement dans l'essence de citron.

Patani a indiqué deux méthodes pour examiner la valeur de l'essence de citron, basées sur la solubilité dans l'alcool dilué, les terpènes et les sesquiterpènes ne se dissolvant pas dans l'alcool à 80°, tandis que les composants importants pour le parfum se dissolvent. Il semble que d'après une de ces méthodes on peut déceler l'addition des terpènes de citron. (Per un più razionale apprezzamento delle essenze di limone. *Acireale*, 1912).

Pour l'essence de citron concentrée, il importe de connaître la proportion entre les hydrocarbures et le citral. Pour cette détermination Böcker a indiqué un procédé (*Journ. f. praht. Chimie* 11, 89, 1918, 199).

Il donne le tableau suivant :

teneur en hydrocarbure	teneur tolérable en citral
0 %	66 %
5 %	62,7 %
10 %	59,4 %
20 %	52,8 %
35 %	42,9 %
50 %	33,0 %

Pour 1 % d'hydrocarbures la différence en citral est environ 0,66 %.

Le procédé doit permettre de déceler la fraude qui consiste dans l'addition de citral.

Vu la différence des méthodes de préparation des huiles de citron concentrées, la méthode ne prouve pas toujours nécessairement la fraude.

Essence d'Orange de Portugal.

C'est l'essence des zestes des oranges douces, fruits du citrus aurantium. Les méthode de fabrication sont les mêmes que pour l'essence de citron.

L'essence d'oranges douces est un liquide jaune ou jaune-brunâtre, à odeur caractéristique d'oranges, et douce au goût, aromatique sans aucune nuance amère. d_{15}° 0,848 à 0,853 ; $\alpha_{D\,20}$° + 95°30' à 98°. Comme pour l'essence de citron, il est nécessaire de déterminer α_D toujours à la même température pour avoir des chiffres comparables ; on a choisi 20° C. Les corrections pour le cas de détermination à une autre température, sont les suivantes : déduire 14,5 minutes par degré entre 10 à 20° C, ou ajouter 13,2 minutes par degré de température entre 20 et 30° C. Les 10 % représentant les têtes de la distillation fractionnée accusent pour $\alpha_{D\,20}$° la même valeur que l'essence elle-même. $n_{D\,20}$° 1,473 à 1,475. La teneur en aldéhyde décylique est de 1,3 à 2,7 %. Puisque l'essence renferme des substances non volatiles, elle n'est pas complètement soluble dans 7 à 8 vol. d'alcool à 90°. Elle commence à bouillir à 175° C ; jusqu'à 180° C ; 90 % de la totalité de l'essence ont distillé. Les résidus après évaporation représentant 1,5 à 4,2 %. L'indice d'acide de ce résidu est de 11 à 28. l'indice d'éther de 118 à 157. L'essence rectifiée est incolore, mais elle ne se conserve pas.

Les terpènes de l'essence d'orange accusent les constantes suivantes : d_{15}° 0,847 à 0,854 ; α_D + 95°50' à + 100°18' ; $n_{D\,20}$° env. 1,473.

L'essence d'oranges douces est composée au moins de 90 % de *d*-limonène, d'autres hydrocarbures manquant complètement. Quant aux combinaisons oxygénées, M. K. Stephan, qui a traité pour cette étude 42 kg. d'essence, y a trouvé la présence de l'aldéhyde décylique normale à l'exclusion de tout autre aldéhyde. Comme alcools il a pu constater le *d*-linalol et l'α-terpinéol. En outre on a prouvé la présence de l'éther méthylique de l'acide anthranilique, qui donne à l'essence déterpénée une certaine fluorescence. La nature des substances non volatiles qui se déposent n'est pas bien connue.

Par suite du fait que les constantes physiques ne varient que dans des limites très étroites, et étant donné le pouvoir rotatoire très élevé, les fraudes sont faciles à constater. La teneur en aldéhyde décylique est dosée par la phénylhydrazine ; elle est généralement de 1,3 à 2,7 %.

Essence d'Orange Bigarade.

Cette essence se distingue de celle des oranges douces par son goût amer et son pouvoir rotatoire plus faible, d_{15} 0,852 à 0,857 ; $\alpha_{D\,20^o}$ + 89° à + 94°. $n_{D\,20^o}$ 1,473 à 1,475.

La composition chimique ne diftère pas beaucoup de celle des oranges douces.

Essence de Bergamote.

La bergamote est exclusivement cultivée en Calabre. L'essence est fabriquée « *alla macchina* ». C'est un liquide brun-jaunâtre, quelquefois coloré aussi en vert, de goût amer, d'odeur très agréable. d_{15^o} 0,881 à 0,886 ; α_D + 8° à + 22° ; $n_{D\,20^o}$ 1,464 à 1,468.

La teneur en éther de linalyle, qui donne à l'essence sa valeur, est généralement de 34 à 40 %, rarement jusqu'à 45 %.

Quant à la composition chimique de l'essence, on a constaté la présence de *d*-limonène (O. Wallach, 1884). L'odeur est produite par l'acétate du linalol et le *l*-linalol libre. En outre on y a trouvé l'alcool dihydrocuminique, du nérol et du terpinéol. Un corps inodore qui s'y trouve jusqu'à 5 % a été dénommé bergaptène. C'est une dioxycoumarine dérivant de la phloroglucine de la constitution suivante :

O CH³ — CH — HC — CH — HC — CO — O — O

Bergaptène

En outre, on a constaté la présence de l'α-pinène et du camphène.

Les fraudes en usage jusque dans les dernières années sont faciles à déceler ; il s'agit le plus souvent d'addition de térébenthine, d'essence de citron, d'orange, d'huile grasse, d'essence de bois de cèdre, etc. Mais de nos jours il existe des fraudes plus savamment préparées, comme par exemple certains mélanges d'essence de térébenthine, de citron et d'orange. Pour déceler ces fraudes on fait distiller un échantillon de 30 cm³. On recueille séparément les fractions par 5 cm³. Pour les essences pures le pouvoir rotatoire des premiers 5 cm³ est plus élevé que celui de la seconde fraction (5 cm³). Pour les essences fraudées, c'est le contraire. La solubilité dans l'alcool dilué donne aussi des indications précieuses. La qualité de résidu après évaporation de l'essence pure est généralement de 4,5 à 6 %. Une autre fraude souvent pratiquée consiste dans l'addition d'éther sels, à savoir : acétates de terpényle et de glycérine ; des éthers sels des acides succinique, oxalique, tartrique et citrique. La fraude par l'acétate de terpényle est décelée par des saponifications pendant des laps de temps différents. L'acétate de glycérine est facilement décelé par suite de sa solubilité dans l'eau. Les autres éthers sont décelés par le fait que leurs acides ne sont pas entraînés par la vapeur d'eau.

Essence de Limette des Indes Occidentales.

A. — *Essence recueillie par expression.*

Cette essence est d'une couleur jaune d'or, d'odeur de citron très forte. d_{15^o} 0,878 à 0,901 ; α_D +32° à +38° ; $n_{D\,20^o}$; 1.482 à 1.486 ; résidu après évaporation 10 à 18% ; teneur en citral 6,5 à 9 % (dosée par la phénylhydrazine).

Le composant le plus important de cette essence est le citral. On a trouvé en outre le bisabolène, et la limettine, identique au citroptène. L'étude des terpènes de l'essence n'est pas encore faite.

B. — *Essence distillée.*

Cette essence a une odeur spéciale ne rappelant plus du tout celle du citral, mais un peu celle de la térébenthine. d_{15^o} 0,860 à 0,870 ; α_D + 33 à 47° $n_{D\,20^o}$ 1,4702 à 1,4707.

Essence de Mandarine.

Cette essence est fabriquée par l'expression des zestes des mandarines, fruits du citrus nobilis. Mille fruits donnent 400 g. d'essence.

C'est un liquide jaune d'or, d'une faible fluorescence bleue, qui s'accentue si on ajoute de l'alcool dilué. Elle possède une odeur agréable et rafraîchissante. d_{15} 0,854 à 0,859 ; α_D + 65° à + 75°. $n_{D\,20^o}$ 1,475 à 1,478 ; I. A. jusqu'à 1,7 ; I. E. 5 à 11 ; I. E. après acét. 12,5. Résidu après évaporation 2,4 à 3,5 %.

La majeure partie de l'essence de mandarine est formée par le *d*-limonène. Le composant le plus important au point de vue odeur, qui communique à l'essence aussi sa fluorescence est l'éther méthylique de l'acide méthylanthranilique (Walbaum, 1900), de la constitution suivante :

NH. CH³ — COO. CH³

Le corps s'y trouve dans une quantité faiblement inférieure à 1 %, mais cela suffit pour donner à l'essence l'odeur caractéristique.

Essence de Petitgrain Mandarinier.

Cette essence est préparée par la disdistillation à la vapeur d'eau des feuilles du mandarinier.

M. Charabot, qui l'a étudiée, a trouvé qu'elle est principalement formée de l'éther méthylique de l'acide méthylanthranilique. (F. Charabot et G. Laloue, Compte rendu 137 (1903), 996. Bul. Soc. chim. III. 31 (1904), 195).

L'essence se présente sous forme d'une huile fortement colorée en jaune et possède une très forte fluorescence bleue.

Essence de Pamplemoussier.

Le fruit du citrus decumana L. de Floride, pesant jusqu'à 6 kilogs, renferme dans le zeste une essence, dont l'odeur est très agréable et qui rappelle celle des oranges amères.

d_{15^o} 0,860 ; α_D + 94°30'.

Essence de Néroli.

Cette essence est préparée des fleurs fraîches du Citrus bigaradia Risso, surtout dans le département des Alpes-Maritimes. On opère généralement par la distillation à la vapeur d'eau. L'eau n'est pas cohobée, mais vendue telle quelle comme eau de fleurs d'oranger. Le rendement en huile est de 0,0148 % à 0,086 %. Un tiers de l'huile passe dans l'eau. On utilise rarement la macération ; mais par contre, de nos jours, on emploie assez souvent l'extraction aux dissolvants volatils. Par ce moyen on a pu extraire de 1.000 kilogs (mille) de fleurs, 806 gr. d'huile absolue. Mais l'opération la plus avantageuse pour la préparation de l'essence de Néroli est encore toujours la distillation à la vapeur d'eau.

L'essence de Néroli obtenue par la distillation à la vapeur d'eau est un liquide jaunâtre, brunissant à la lumière, d'une fluorescence faible et d'une odeur très agréable de fleurs d'oranger, d'un goût un peu amer et aromatique.

d_{15^o} 0,870 à 0,881 ; α_d + 1°31' à + 9°8', mais ne dépassant généralement pas + 7° ; $n_{D\,20^o}$ 1,468 à 1,474 ; ind. d'acide : jusqu'à 1,8 ; ind. d'éther : 19 à 69 ; teneur en anthranilate de méthyle, 0,45 à 1,1 %. Soluble dans 1 à 2 volumes d'alcool de 80 %. En ajoutant davantage d'alcool, la solution se trouble et des cristaux de paraffine viennent surnager à la surface. La solution alcoolique est douée d'une superbe fluorescence violette.

L'essence qu'on obtient en traitant les eaux de fleurs d'oranger a les constantes suivantes : d_{15^o} 0,945 à 0,968 ; α_D +1°47' à + 2°30' ; ind. de saponif. jusqu'à 100 ; teneur en anthranilate de méthyle, 11,6 à 16 %.

Si on fait l'extraction à l'éther de pétrole, si on distille l'extrait à la vapeur d'eau et si on ajoute à l'huile ainsi obtenue l'huile qui se trouvait dans l'eau de distillation, on obtient une huile qui accuse les constantes suivantes : d_{15^o} 0,889 à 0,929; α_D — 0°48' à — 4°6' ; ind. de saponif., 55 à 118 ; teneur en anthranilate de méthyle, 2,7 à 15 %.

L'essence de Néroli, par suite de sa grande importance pour la parfumerie fine, a fait l'objet de nombreux travaux scientifiques pour déceler sa composition chimique.

Le *l*-α-pinène y fut prouvé par la préparation de la pinènenitrolbenzylamine, (P. F. 122-123°). En outre, on y a constaté le *l*-camphène et le dipentène. La présence de l'aldéhyde décilique est très probable. Le *l*-linalol a été constaté par Fiemann et Semmler, et indiscutablement prouvé par Walbaum et Hüthig, qui préparèrent son phényluréthane, (P. F. 65° C). D'après Hessel et Deitschel, l'huile en contient 30 % à état libre et combiné. La fraction passant sous 15^m/^{m} de 97 à 104° est composée d'après Fiemman et Semmler de l'acétate de linalyle. Wahlbaum et Hüthig ont aussi prouvé la présence de l'alcool phényléthylique. Par la préparation de phényluréthane de terpényle (P. F. 112°), on a constaté l'α-terpinéol. Hesse et Deihchel y ont découvert un alcool jusqu'alors inconnu, le nérol, P. E. un peu inférieur à celui du géraniol, ne se combinant pas avec le chlorure de calcium. Ce dernier fait a permis de séparer ces deux alcools. Ces mêmes auteurs ont aussi prouvé la présence du géraniol par l'oxydation qui donne le citral. La présence de jasmone est très probable. Dans les fractions élevées, Hesse et Deihchel ont trouvé un alcool sesquiterpénique jusqu'alors inconnu, le nérolidol, $C^{15}H^{26}O$. Cet alcool est identique avec le soi-disant géraniol. En outre, on a isolé et caractérisé un autre alcool sesquiterpénique, bouillant encore plus haut que le nérolidol, le farnésol. Comme stéaroptène on y a constaté une paraffine C^{27}. Quant aux acides, on a décelé l'acide acétique, phénylacétique, benzoïque, et des traces d'acide palmitique. Tous ces acides se trouvent originalement dans l'huile sous forme d'éthers-sels, qui par suite de la distillation à la vapeur d'eau ont été saponifiés. Des phénols, on n'y a pu trouver que des traces. Pour la formation de l'arome de l'essence de néroli, le constituant principal est sans aucun doute l'anthranilate de méthyle, tout en s'y trouvant dans de faibles proportions. C'est aussi à la présence de ce corps que l'essence doit sa fluorescence. Notons en passant qu'à l'état concentré cet éther-sel a plutôt une odeur franchement désagréable ; ce n'est qu'en très grande dilution qu'il rappelle l'odeur de la fleur d'oranger. Aussi d'une très grande importance pour la création de l'odeur de la fleur d'oranger est un autre corps renfermant de l'azote, l'indol, qui en état concentré se caractérise par une odeur franchement fétide.

La fraude la plus commune et aussi la plus dangereuse de l'essence de néroli consiste dans l'addition de l'essence de bergamote et de l'essence de petitgrain. Il est impossible de déceler l'addition de petites quantités de ces essences. Des additions plus importantes provoquent une augmentation du poids spécifique et de la teneur en éthers-sels, la dernière étant pour l'essence de néroli pure comprise entre 7 à 24 %, pour l'essence de bergamote pure entre 34 à 45 % et pour l'essence de petitgrain entre 37 à 57 %. Vu ces faits, des roublards se disaient : « Bien plus simple que cela, ajoutons tout simplement avant la distillation des fleurs, des essences de bergamote, de petitgrain, d'oranges partiellement saponifiées. » Mais dans ce cas la présence du limonène permet de déceler la fraude.

D'une certaine valeur est aussi la détermination du dépôt de paraffine qu'on peut obtenir au moyen d'un mélange réfrigérant. Pour le reste, le mieux est encore de comparer les constantes physiques avec celles des échantillons d'huile authentique, et l'examen organoleptique.

Essence de Néroli Portugal.

L'essence pure ne se trouve presque pas dans le commerce ; c'est presque toujours un mélange de différentes huiles d'Aurantiacées.

Essence de Petitgrain.

Cette essence est préparée par la distillation à la vapeur d'eau des feuilles et des rameaux du Citrus Bigaradia

Risso ; quelquefois on y ajoute même les fruits.

L'odeur de l'essence de Petitgrain de Paraguay rappelle celle de l'essence de Néroli, mais elle est beaucoup moins fine et le goût est un peu amer, la couleur jaune. d_{15}° 0,886 à 0,900 ; α_D + 5 à 2°45' ; $n_{D\,20}$ 1,459 à 1.464; ind. d'acide: jusqu'à 2 ; ind. d'éther : 106 à 163 = 37 à 57 % acétate de linalyle. Soluble dans 1 à 1,5 vol. d'alcool 80 %.

MM. E. Charabot et L. Pillet ont trouvé pour huit échantillons authentiques d'essence de feuilles distillées à Cannes les constantes suivantes : d_{15}° 0,8910 à 0,8937 ; α_D —4°45' à —6°15 ; soluble dans 1 vol. d'alcool à 80 %. Teneur en éthers : 51,5 à 69,6 %.

Quant à la composition chimique, on a constaté dans les premières fractions de la distillation la présence de pyrol et de furfurol. Probable est la présence du camphène dans la fraction de 160° à 170°.

Le β-pinène fut constaté par l'oxydation qui donne l'acide nopinique. En outre, on a trouvé le dipentène, mais quant au limonène, Charabot et Pillet ont prouvé que ce dernier ne s'y trouve qu'à condition qu'on ajoute lors de la distillation de petits fruits.

La présence du *l*-linalol a été prouvée par la préparation de son phényluréthane (P. F. 65°) ; celle du *d*-α-terpinéol de même par son phényluréthane (P. F. 112°).

Le nérol s'y trouve dans une quantité d'environ 2 %. De même on y a isolé le géraniol. Dans les fractions les plus élevées on trouve des combinaisons sesquiterpéniques.

La fluorescence bleue est due à la présence de l'anthranilate de méthyle.

L'essence de Petitgrain est généralement fraudée par l'addition des essences d'orange, de citron et de térébenthine. Mais ces additions sont faciles à déceler, car elles provoquent une diminution de la densité, de l'indice de saponification, et de la solubilité ; en outre elles changent fortement de pouvoir rotatoire.

L'Essence de Petitgrain citronnier.

Cette essence est préparée en partant des tiges, feuilles et fruits non mûrs du même arbre qui fournit l'essence de citron, donc du *citrus limonum*. L'odeur rappelle celle du Petitgrain, mais avec une nuance spéciale et très forte de citron.

d_{15} 0,868 à 0,894 ; α_d + 14° à 35° ; ind. de sap. 14 à 46 ; teneur en aldéhyde, 20 à 30 %.

Composants : camphène (?), limonène, linalol, citral, géraniol ; les alcools aussi bien libres que sous forme d'éthers.

Charles Lautier,
Ingénieur Chimiste.

Sur la Gommose sèche des Agrumes.

M. Savassano, qui est, en Italie, un spécialiste de l'étude des maladies des arbres du groupe des orangers (agrumes), a constaté sur ces végétaux, pendant la longue période de sécheresse, qui a régné en 1920, en Sicile, une forme de « gommose », ordinairement peu accentuée dans les années normales, et qu'il appelle *gommosi secca* (gommose sèche). La gomme, ici, ne se répand pas à l'extérieur, elle reste dans les tissus de la zone génératrice et de l'aubier en traînées longitudinales, aussi bien dans les branches que dans le tronc. Ce qui caractérise la maladie, c'est la couleur sombre quelquefois livide que prennent les tissus atteints et, surtout, la *siccité* de la zone gommeuse. Au début, l'écorce verdâtre reste mais elle ne tarde pas à se dessécher et à se rider.

La répercussion de cet état de choses sur le végétal est plus néfaste que la « gommose coulante » normale, parce que la sève ascendante est obstruée. Ce sont les extrémités des branches qui commencent à se dessécher.

Cette maladie fut surtout remarquée à Messine, dans les cultures des citrons dits « verdelli » (fruits à peau verte). On pratique, au printemps, le mode de culture appelé la « secca », qui consiste à supprimer les irrigations de mai à juillet. Mais, en outre, cette période fut suivie, en 1921, d'une sécheresse intense qui aggrava la maladie, d'autant plus que les irrigations abondantes postéri ure à la « secca » ont intensifié le mal, par la poussée de l'eau à l'intérieur de l'arbre.

M. Savastano conseille de tailler et de fumer rationnellement, de donner un labour de plus et une irrigation de moins.

A. R.

La vérité sur les dégâts causés par la dernière éruption de l'Etna.

D'après un rapport de Smiths-Jacob et Cie, Messine, aucun jardin de citrus n'a été détruit Les dégâts se bornent à de magnifiques et immenses cultures de vignes et de noisetiers qui ont été brûlées. Aucun habitant n'a péri. Quelques fermes isolées seulement ont été détruites. En totalité 120 familles sont sans abri et non pas 30.000 comme des rapports fantastiques ont bien voulu le faire croire. On estime la totalité de la lave écoulée à 80 à 100 millions m^3. La longueur du fleuve de lave est environ de 3 km ; sa largeur à l'endroit où il s'est arrêté est de 1 km. La hauteur moyenne de la masse de lave est de 20 m. ; là où il y a eu des obstacles à l'écoulement on a mesuré jusqu'à 70 mètres.

Une Maladie nouvelle des Mandarines.

M. G. Campanile, rapporte, en Italie, que des *mandarines* de la récolte 1922, présentaient sur leur écorce, une tache caractéristique, quelquefois deux ou trois.

Ces fruits, remarqués surtout sur les marchés de Rome, étaient naturellement dépréciés à la vente, la partie attaquée prenant un goût amer plutôt désagréable.

Sous ces taches déprimées d'abord d'un rouge brun, puis noires, et d'un diamètre d'environ 1 cent. 5, on pouvait voir, dans l'endocarpe, une sorte de lamelle noire, de consistance presque cartilagineuse et de forme irrégulière, sinueuse.

Ce tissu noir, examiné au microscope, s'est montré constitué par le stroma, portant alors des pycnides,—d'un *champignon* du groupe des *Deutéromycètes* et du genre *Cytosporina,* mais d'une espèce nouvelle ; l'auteur l'a dénommé *Cytosporina Citriperda.* Il le considère bien entendu, et cela après vérification par inoculation sur des fruits sains, comme étant l'agent de la maladie en question.

Dans la suite, ce parasite s'enfonce de plus en plus dans l'endocarpe de la mandarine, où il forme de nouveaux stromas. Il peut, ainsi, arriver jusqu'au centre et, même attaquer les graines.

M. Campanile pense que cette affection a quelque analogie avec celle qui a été signalée sur les fruits d'agrumes aux Etats-Unis et dont le champignon a été appelé *Phomis Citri Fawcett.*

La hausse de l'Essence de Néroli.

L'essence de Néroli pure valait à peine 1.600 francs lors de la récolte ; son prix était de 1.900 francs quelques mois plus tard pour atteindre 2.400 fr. en fin d'année.

Il est impossible de trouver en ce moment de cette essence pure à moins de 3.000 francs à Grasse même et l'on s'attend à une forte hausse en mai, les stocks étant insignifiants et la demande de nouveau fort active. La réserve des propriétaires d'orangers ne se justifierait plus et ils ont la prétention, dit-on, de se rattrapper cette année de leur modestie de l'an passé.

Les négociants avertis ramassent les miettes chez les distillateurs.

Bibliographie.

HÉRAKLÈS
AU JARDIN DES HESPÉRIDES

Esotérisme parfumé



Héraklès est penché sur les extrémités du monde
deux larmes divines tombent de ses yeux dans l'onde immense
sa large poitrine se soulève avec effort
ses artères énormes palpitent mystérieusement
vie qui s'agite dans l'ombre du cerveau que Zeus a modelé
de ses doigts puissants le cœur plein d'amour

Héraklès jeune se croyait aimé de tous les Dieux
se baignait dans les flots cadencés du fleuve de la vie
pas d'amertume dans l'ambroisie
nulle lie dans le nectar
il ignorait encore sa mission ravir le fruit sacré d'amour
héros inconscient des grands travaux futurs



tandis que les sombres troupeaux de la nuit parcourent l'horizon
Héraklès en songe transporté dans le lieu de repos du Soleil
jouit à nouveau des transports inconnus dont la déesse jalouse
l'enivra au cœur de la forêt des cèdres
son but désormais pénétrer dans l'enceinte sacrée du Jardin des Hespérides
conquérir le philtre magique d'amour et de connaissance infinie

Héraklès Hylas son fidèle
vont où leurs pieds les conduisent
chemin tracé par les Dieux

caprices de Neptune moutonnantes vagues de bleu et de lumière
assaillant la barque fantôme du Nain Léro
ils voguent sans pensées
Hylas incline trois fois la main d'Héraklès d'un geste lent
conjuration des esprits des ténèbres
ami dit-il le destin est sur nous
montrons-nous dignes des Dieux et gardons vivante l'étincelle
divine que nous donna Zeus

il dit
dessillant ainsi les yeux d'Héraklès
la barque se penche le flot s'ouvre pour recevoir Hylas
soudainement frappé pour avoir essayé de déjouer les plans
d'une déesse redoutable

Héraklès est revenu de l'égarement où Héra l'a plongé aux heures sombres
libre conscience volonté de violer l'enceinte du jardin
triomphe esprit de Zeus et force de son bras
dans la forêt des ruses
seul avec soi-même échappé au cachot par la conscience de l'Identité
précipité dans le mystère de l'Etre
connaissance de la Cause et de la Raison des Déterminations extérieures
beau de force il sort de la Caverne des Sensations du Moment
rêve de l'ordre idéal et monde de sentiments

les vagues amies ondulent à peine le long de la Barque
du rivage occidental montent les effluves étrangement parfumés
qui le pénètrent de désirs comme les tiennes ô Orient
et fortifient en son cœur la généreuse ardeur de combattre
réalisation proche de son désir
volonté de ne pas s'arrêter dans la poursuite du songe d'amour


DESROCHES



Héraklès débarque de pied ferme
promenade dans la beauté de son âme inexplorée
rempart forgé par Héphaistos ciselé et revêtu d'or fin
éclats de Soleil sur la haute muraille d'or
haleine embaumée de la Forêt de la Connaissance
à travers le mur d'espoir et d'angoisse
qui depuis toujours protège l'enceinte dans laquelle croît l'arbre de vie
seuls les Dieux jusqu'ici en ont goûté le fruit
flammes bleues dans la profondeur du métal
piège dévorant de l'or
        médiocre châtiment du désir mesquin

trois fois il a fait le tour du jardin redoutable
trois fois il a humé de sa puissante narine
les vents parfumés du Bois mystérieux
trouvera-t-il en lui-même le secret qui abaissera l'obstacle à ses désirs
s'appuyant sur un roc il monte sur le plus haut des chênes

nappes d'herbes émaillées de fleurs buissons de roses
larges corolles endormies
bassins des ruisseaux mouvants dont le fin murmure calme la solitude immense
une ligne sombre au loin
plus loin encore la Terre et les Cieux s'unissent dans un mystère redoutable
là est le but noir d'Héra
là est le refuge contre une vie sans danger et sans but

son cœur bat plus vite il respire avec peine
et ne peut trouver en lui la force pour un élan qui franchirait le mur
qu'on ne peut franchir sans s'oublier soi-même
il sent renaître en lui les deux serpents de l'orgueil et de l'amour de soi

songe obscurci tristesse pesante
il ne peut plus se maintenir sur le chêne et cependant il voit
image gracieuse embrumée
puis plus précise être de forme souple enveloppante
voile d Aphrodite visage brillant comme le soleil
yeux de lumière plus profonde que celle du ciel pur
il tend les bras
l'ombre éclatante flotte au-dessus de lui
vers le point d'or qui glisse insensiblement
jusqu'aux régions de l'Au delà
il s'élance il retombe l'air lourdement épaissi de parfums indistincts
lui ôte sa pensée
il s'abime dans le silence et l'immobilité d'alentour



l'Ourse incline vers le couchant ses lumières demi voilées
sur l'aile d'Eole favorable passe l'arome de joie
et de vie animateur

cesse sa torpeur mortelle
son visage s'illumine d'un sourire signe du don divin
son pas léger effleure à peine la sauge et la marjolaine
jaune chélidoine adiante fragile agrostide rampant
sabine et lavande odorantes surgissent de la Terre rose
sous un ciel indigo
puis les buissons puis la pineraie
au loin les très hautes palmes
dans les effluves âcres et doux voluptueusement
tout imprudent doit périr

Héraklès avance dans la brise qui balance les thyrses
l'haleine mystérieuse de la grande forêt enchante
et berce mollement les vagues de cette mer de parfums
il va puis
ébloui
dans une blancheur éclatante de hauts troncs se profilent
d'où tombe la poussière d'or
leurs branches nervées leurs feuilles métalliques en disent
l'ancienneté divine

les herbes aux minces tiges tout comme les rameaux sont endormies
dans une quiétude qui n'est point celle du monde qui passe

Héraklès songeur mélancolique vision lumineuse d'une région inconnue
est le premier humain méditant éperdûment
le vaste songe de l'existence

mais le fruit
que garde le dragon aux cent têtes fils de Typhœus et d'Echidna

Héraklès entre dans l'ombre
lianes qui s'enchevêtrent tortueuses en mouvements frénétiques
herbes qui lardent cailloux qui frappent
chaque racine le mord au talon
ici là partout les yeux rivés sur lui
les baves sanglantes et les sanies sans nom

vigilances impossibles à leurrer
retrempe tes forces et ta résolution au Souvenir de l'Arome
à peine entré en lui-même il a vu
les trois nymphes lumineuses debout sous les pommes d'or



un éclair est parti du fruit qu'effleura Aréthuse
Héraklès touché au cœur tout irradié
pénètre dans le cercle des lianes frémissantes de rage
pour célébrer la vision
au moment qu'il va mourir peut-être
des harmonies inconnues montent en lui

mais du cœur de la forêt un souffle de fraîcheur et de vie
dissipe les exhalaisons d'enfer

Héraklès se sent devenir Dieu à mesure qu'il respire
parfum que Zeus lui-même fit l'égal du nectar
enivrement de vie qui fait la joie des immortels

sans crainte de la Gueule effroyable il fonce la main
et tranche la moelle vitale
Aegle la belle nymphe aux bras blancs a cueilli le plus beau des fruits
et le lui a tendu
quiconque a-t-elle dit trouve enfin la force de réaliser son rêve le plus beau
cueille aussi le fruit d'or
grâce à lui la pensée devient force et vie
combien de ceux qu'attire son pur et fort arome
sauront sans le flétrir le détacher de l'arbre
plante ce fruit unique mais aux hommes laisse le soin
d'apprendre sa récolte
action virile audacieuse pensée oubli de soi-même
centuplent son arome
arome du fruit de l'arbre de la Vie
crains l'alanguissant parfum d'Orient préfère-lui les fruits
d'or images du Soleil fécondant
Ainsi a dit Aegle

Héraklès quitte alors le jardin pardonné d'Héra
il épouse sa fille Hébé déesse de la jeunesse sans cesse
différente et nouvelle pour celui dont elle sait l'esprit
et dont elle aime l'enthousiasme

O parfum des Hespérides
énergie fécondante volonté altruiste
naissance du Monde du Sentiment et de la
connaissance virile de soi-même
parfum Volupté Créatrice
Amin



Cueillette des Oranges en Algérie. Cl P. M.



Triage des Oranges.

Cl. P. M.

LA HAUSSE PROBABLE DES DROITS SUR L'ALCOOL

et les Essences Déterpénées

S'il est peu probable que le gouvernement se décide à appliquer les mesures de prohibition à l'importation dont il a menacé le commerce français et qui ne tendent à rien moins qu'à diminuer la matière imposable d'une part et à supprimer nos exportations d'autre part, du moins est-il possible de voir se relever encore les droits d'accise que supporte l'alcool.

La question des taxes de luxe est de plus en plus désagréable à cause des exceptions dont elle est l'objet et des comptabilités et formalités pesantes dont elle est la cause ; peut-être une transaction analogue à celle qui semble unir la commission et le Syndicat des spiritueux mettra-t-elle fin à cette discussion.

La transaction consiste à appliquer un droit supplémentaire de 600 fr. par hectolitre d'alcool pur. La justice distributive... de notre grand Argentier, le marquis de Lasteyrie, ne nous ménagera probablement pas davantage que les liquoristes. Si nous sommes moins dangereux que les grands empoisonneurs (qu'il dit) de France, du moins le caractère somptuaire et superflu des produits de parfumerie lui permettra d'avoir la main lourde. Il ne sera que vaguement désapprouvé par la droite, et vigoureusement applaudi par la gauche.

Ne comptons pas sur nos Parfumeurs sénateurs pour nous éviter la tuile. Ils n'osent même pas mettre le nez dans la badiane et l'anis qui en ce moment sont rigoureusement prohibées par l'Administration sans aucune loi, ni même aucun décret-loi. L'arbitraire et le bon plaisir sont la règle habituelle des Contributions Indirectes, et la veulerie des administrés a toujours permis que les commerçants français qui payent le plus d'impôt en France, soient justement ceux qui se rebiffent le moins.

Ce n'est probablement pas M. le Professeur Charabot, espoir de Grasse et pour qui nous avons la plus sympathique estime, qui changera rien à l'affaire. Quant aux divers syndicats, généraux ou particuliers, il semble que leur influence soit singulièrement atténuée en cette période de veille des élections. Quelle pression peut-on faire sur des éligibles qui ne pensent qu'à l'échéance et qui se... fichent pas mal des ennuis répétés, multiples et saugrenus que l'on inflige à leurs électeurs. Un peu plus, un peu moins, et l'*Economique* est le moindre de leurs soucis au moment ou la *Politique* agite ses tonnerres en fer blanc et ses hauts parleurs de la Tribune du coin du quai.

Les Parfumeurs n'ont qu'à souffrir et à offrir aux mânes de leurs frères tombés au champ d'honneur (ou à celui moins glorieux des poudreries), le sacrifice de leur bourse, de leurs veilles et de leurs travaux. Ils n'ont ni la ressource de commercer en « dommages de guerre » si profitables, dit-on ; ni celle d'affamer les consommateurs : leur lok-out serait comique. Il ne se trouverait aucune légion de femmes pour imiter le geste à jamais fameux de celles dont nous parle Aristophane et qui firent la grève de l'amour pour punir les parlementaires d'avoir déchaîné la guerre contre les parfumeurs.

Certes, nos parlementaires qui habitent Paris une grande partie de l'année seraient fort attrapés... mais où sont les femmes d'antan ?

***

Avec de l'alcool à 16 francs le litre nous serons bien obligés de baisser le degré d'alcool au point de n'en mettre que fort peu. Si les régie...sseurs et autres maîtres de l'heure nous le permettent, le meilleur moyen de supprimer complètement ce produit si coûteux, c'est de faire à nouveau de la distillation.

Distiller de l'eau sur une composition d'essences déterpénées appropriées, c'est obtenir avec le minimum de frais une solution contenant environ 50 centigrammes d'une préparation naturellement très concentrés, correspondant, par conséquent à 3 ou 4 grammes d'huiles essentielles normales, et davantage quand il s'agit d'eaux de Cologne. Une petite addition d'extrait glycériné soluble de musc ou de civette, quelque peu de fixateurs cristallisés également solubles dans l'eau et voilà des lotions parfaites, claires, limpides, bien parfumées, suffisamment antiseptiques, si nous y mettons un millième de formol et qui auront toutes sortes de qualités hygiéniques.

Ce n'est pas pour rien que pendant des millénaires on a vanté les mérites des eaux distillées de rose, de fleur

d'oranger, de sauge et d'autres ; ce n'est pas non plus par vaine complaisance que de grosses parfumeries ont adopté l'eau de sauge sclarée comme la base de leurs parfums les moins alcooliques. Ce n'est pas non plus par vain désir de faire voyager de gros fûts de fer que quelques autres se sont réservé par contrat d'importantes provisions d'eau distillée de lavande jusqu'ici gaspillée. Depuis longtemps les eaux de géranium aident dans leur ingrate besogne les eaux de roses, et les eaux de brouts, ou feuilles d'oranger, vont de pair avec les eaux de fleurs.

Toutes les eaux distillées sont bonnes ; celles qu'on prépare directement des plantes sont parfaites, celles qui sont bien préparées au moyen d'essences déterpénées ne leur cèdent en rien. Des distilleries de parfums bien connues mettent déjà à la disposition de leurs amis des eaux de jasmin, de muguet, de fougère, etc., qui sont de petites merveilles. Mais ce n'est pas encore un article de tarif ; cela viendra si les droits sur l'alcool augmentent encore.

En attendant, et grâce à la hausse des Hespéridées qui va doubler le coût des essences déterpénées de citron, d'orange et de bergamote, l'essence déterpénée de limette de l'Afrique occidentale connaît la vogue des vrais amateurs. Elle remplace agréablement un mélange d'essence déterpénée de citron et d'essence déterpénée d'orange douce, qui au cours du jour coûterait environ huit fois plus. Elle donne aux eaux de Cologne une fragrance et une vigueur incomparables.

Bien entendu les succédanés d'essence déterpénée de bergamote : Acétate de linalyle et de terpényle sont employés de plus en plus. L'acétate de linalyle a quelquefois l'inconvénient de devenir aigre, ce qui n'arrive jamais avec les essences naturelles qui ne contiennent pas, à vrai dire, d'acétate de linalyle, mais bien un éther voisin à base d'acide végétal autre que l'acide acétique. Une essence déterpénée de bergamote absolument pure n'aigrit pas ; si elle aigrit, c'est qu'il a été ajouté, soit dans l'essence originelle brute, soit dans le produit de la déterpénation, un éther artificiel.

C'est à l'examen de l'essence déterpénée que nous reconnaissons, mieux que par n'importe quelle analyse si nos fournisseurs italiens sont consciencieux ou non. Ils feront bien, désormais, de donner la préférence à d'autres éthers de linalyle, s'ils continuent à faire des coupages.

***

Des fabricants d'eaux de Cologne ont fait grand bruit autour de leur soi-disant honnêteté ; tous leurs concurrents sont des... et des... parce qu'ils emploient (lui, jamais) des parfums de synthèse qui... voyez Thommeret.

Quels sont donc les parfums artificiels qui peuvent entrer dans l'eau de Cologne ?

Au premier plan, le citral tiré de l'essence de verveine et qui remplace dans certains cas le citral de citron vrai ou essence déterpénée de citron.

Ensuite l'acétate de linalyle, obtenu par combinaison de l'acide acétique ou vinaigre glacial avec le principe odorant de l'essence de bois de rose : voilà un produit qui ne sent pas trop sa « cornue noire et fétide », comme disait notre aimable contradicteur.

Enfin le musc artificiel. Il est certain qu'entre le musc naturel à 18 francs le gramme et le musc artificiel à 15 centimes, il est difficile d'hésiter, d'autant que le consommateur ne consentirait pas à payer 5 francs de plus son eau de Cologne sous prétexte qu'elle contient un peu de musc naturel.

Ceux qui ont renoncé, et qui s'en glorifient, aux parfums de synthèse, ont donc simplement renoncé à mettre un décigramme de musc artificiel dans leur eau de Cologne, ils ont remplacé cela par un peu plus de benjoin ou d'acide benzoïque qu'un vendeur ingénieux leur a garanti être extrait du benjoin lui-même et non pas du benzol...

Et c'est là-dessus que l'on a failli se battre dans les rues et que les colonnes (pas du temple) des journaux ont été ébranlées.

C'est prendre le consommateur pour un imbécile, aussi la campagne n'a pas plus réussi auprès du public qu'auprès des pouvoirs publics. Les parfums artificiels plaisent au consommateur et il ne plaît pas au législateur de croire (parce que c'est absurde) que les parfums de synthèse sont dangereux. Par un curieux retour des choses, il se trouve que ce sont justement les essences les plus pures, les plus précieuses parmi les « Produits du Payss » qui sont les plus dangereuses. Mais il y en a si peu : il en faut de si petites traces dans un parfum artificiel pour lui donner le mérite et quelquefois le nom même de naturel, qu'il importe peu que ces produits soient dangereux. Ils ne risqueront pas de tuer, car on n'en trouvera jamais en dose assez massive dans quoi que ce soit pour faire du mal, même à une belle enfant.

Gai, Gai,... Mieux vaut rire que des larmes verser...

Le char de l'Etat continue à voguer sur un volcan : le parfumeur compressive, corvéable et docile, va payer un nouveau quart de sa recette au fisc, ce qui représentera bientôt un peu plus des trois quarts. Martyr de l'impôt, il n'aura même pas la ressource de s'enrichir comme ses frères, les tenanciers de théâtres, cinémas et autres lieux de plaisir. L'importation va lui être fermée, l'exportation lui sera difficile, grâce aux impôts généraux: la vente à l'intérieur sera prohibée par les purs du bloc antinational, ou plutôt de l'Anti-Bloc National... Gai... Gai...

L'an 1924 sera radieux. Jos.

La Production italienne des Agrumes.

En 1921, la production totale des *agrumes* en Italie, s'est élevée à 6.139.000 quintaux, soit, à peu près celle de 1920, qui fut de 6.293.000 quintaux, c'est-à-dire inférieure à la moyenne des douze dernières années (7.469.000 quintaux).

C'est la Sicile qui intervient d'une manière prépondérante dans cette production, avec, en 1921, 2.544.000 quintaux de citrons ; 1.467.000 quintaux d'oranges, et 117.000 quintaux de mandarines.

La Culture des Agrumes au Japon

M. Tyôzaburô Tanaka, expert scientifique du Gouvernement japonais, a donné, dans le *Bulletin de renseignements agricoles de l'Institut d'agriculture de Rome*, sur la culture des agrumes au Japon, une intéressante étude que nous allons résumer.

Régions. — Variétés. — Production. — On connaissait les agrumes au Japon dès le premier siècle de l'ère chrétienne. Ils se répandirent surtout dans le Midi et le Sud-Ouest de l'Empire, régions où on les cultive encore le plus aujourd'hui, sur les collines des Préfectures de Kii (la plus importante) de Shidzuoka, Kanagawa, Osaka, Ehine, Yamaguchi, Hiroshima.

Pendant la période Tokugawa, le *Mandarinier* (*Citrus deliciosus*) (Préfecture de Wakayama, province de Kii) avait déjà l'importance technique que l'on rencontre dans une exploitation moderne. On montre encore un sujet qui aurait 600 ans.

En 1920, on comptait au total, dans l'Empire, 26.770.329 orangers. C'est dans la préfecture de Shidzuoka que le nombre de pieds a le plus augmenté. (2 millions dans les quatorze dernières années). Cette même année 1920, le pays, non compris Formose (Taïwan)— a donné 2.962.513 quintaux d'agrumes, d'une valeur de 24.302.204 *yen* (un yen=2 fr. 58, au pair). Ce tonnage représente les 34.41 % de la production totale de tous les fruits du pays.

Ce sont les *mikan*, ou *satsuma*, oranges à peau lâche, qui sont le plus répandues (*Citrus nobilis* Lour., *Citrus deliciosa* Ten.) ; en 1920, la production fut de 2.085.928 quintaux (17.726.367 *yen*). Puis viennent *Nassu-daidai* (514.952 quintaux= 3.145.389 *yen*) et *Washington-Navel Orange* (129.651 quintaux = 1.762.875 *yen*).

L'oranger *Satsuma*, qui donne un gros fruit, était cultivé, il y a environ 350 ans, à l'Ouest, principalement dans les provinces de Hizen, Higo, Chikuzen, Chikugo. Il était connu, il y a un siècle, sous le nom de *Unshû*. La valeur commerciale de son fruit ne fut appréciée qu'en 1880. Dernièrement, la production était évaluée à 13 millions de *yen*.

L'oranger en question ressemble au *King of Siam*, et au *Kunenbo*, (*Citrus nobilis* Lour). Il est très rustique, surtout greffé sur *Poncirus trifoliatus*, et résiste bien aux maladies, particulièrement au chancre des agrumes. Il se multiplie plus facilement que le mandarinier, exige moins de soins culturaux, et produit plus tôt, plus jeune. Quand on le connut, on ne tarda pas à abandonner ce dernier.

Le *fruit* du *Satsuma* est sans pépins, généralement plus gros que la mandarine cultivée dans le bassin méditerranéen. Sa chair est plus douce, plus savoureuse, juteuse, rafraîchissante, sans arrière-goût ; son parfum ne ressemble ni à celui de la mandarine, ni à celui de la tangerine.

Il arrive sur les marchés en automne, alors qu'il n'y a pas encore d'agrumes. On peut le conserver longtemps. L'absence de pépins est due à l'absence de pollen viable, comme chez la Washington Navel Orange.

La culture a créé des variétés : *Wase* (praecox) est le fruit qui mûrit le plus tôt, vers le 20 septembre, et il peut être expédié au début d'octobre. Sa production annuelle est de 200.000 *yen*, principalement dans la Préfecture d'Hiroshima. Signalons aussi *Kairyô unshû* (province d'Owari) appelée aussi *Nakashima* (Préfecture de Nagasaki).

Il est à remarquer que le *Satsuma* est également cultivé dans l'Amérique du Nord (4.800 hectares), en particulier dans l'Etat d'Alabama et autres Etats du Golfe. Mais ces arbres n'ont guère qu'une huitaine d'années. Leur culture est, d'ailleurs, conduite d'une façon très scientifique et très systématique.

A plusieurs points de vue, l'oranger *Satsuma* devrait être considéré comme un produit international, et l'étude du fruit serait utile pour les pays producteurs d'agrumes.

Les autres *Aurantiacées diverses* cultivées au Japon ont donné, en 1920, 231.982 quintaux=1.667.373 *yen*.

Citons le *Kinkan*, ou *Kumquat* (Préfecture de Wakayama) employé surtout pour les conserves ; les *Pamplemousses* (Préfecture de Nagasaki) ; l'*Yuza* (orange acide originaire de l'Asie) ; le *Ponkan* (à Formose : Taïwan) orange la plus douce, que l'on devrait essayer aussi dans le bassin méditerranéen ; le *Tankan* (Formose), le *Sekkan* (Formose).

Les oranges douces, mandarines, tangerines, daidai (orange acide), ci-

trons, kumquat, pamplemousses, sont consommés dans le pays.

Une seule espèce est *exportée* comme fruit de table, en Sibérie (débouché fermé pour le moment), au Canada, aux Etats-Unis, c'est l'*unsûh mickan* ou *Satsuma* dont nous avons parlé.

Il n'y a, au Japon, aucune usine de sous-produits, sauf une petite fabrique d'acide citrique dans l'île de Shekoky.

CONDITIONS CLIMATÉRIQUES ET AGROLOGIQUES. — Les districts producteurs d'agrumes ont une température un peu moins élevée que dans les autres grands centres du reste du monde. Dans la Préfecture de Wakayama, la moyenne est de 15°,3 C., et les vergers sont en *terrasses* sur le versant méridional des *collines* et *coteaux*.

Il tombe, selon les régions, de 1 m. 104 à 2 m. 566 d'*eau* dans l'année, avec une répartition assez régulière.

Les *sols* exploités varient du sablo-argileux à l'argileux, avec graviers.

Le *Washington Navel* se plaît le mieux sur les collines à sol profond et riche.

Le *Satsuma* vient dans tous les terrains, sur le versant des collines.

Le *Natsu-daidai* se plaît en sol de plaine riche.

De ces trois types, le *Satsuma* est le plus rustique, celui qui s'adapte le mieux à la zone des Aurantiacées, aussi est-ce lui qui, d'année en année, gagne le plus de terrain.

Le *Washington Navel Orange* est plus exigeant comme engrais, drainage du sol, taille.

CONDUITE DES VERGERS. — La plupart des propriétaires ne cultivent guère que la surface qu'ils peuvent travailler personnellement, avec l'aide de leurs fils et petits-fils qui habitent avec eux, soit environ 1 à 2 hectares.

Le *porte-greffe* le plus répandu est le *Poncirus trifoliata* Raf., dont on trouve facilement les graines sur les sujets à demi sauvages.

Le greffage du *Satsuma* sur citronnier ou sur oranger à fruits acides ne donne pas de bons résultats ; mais il réussit bien sur le *Yusu* (*Citrus junos*).

Les arbres sont plantés, dans les vergers, à 3 m. 5 l'un de l'autre.

Comme *engrais*, on n'emploie pas de sels azotés, mais beaucoup de fumier de ferme, compost, tourteau de soja, guano de poisson, engrais vert. Comme engrais chimique le superphosphate. La potasse est fournie par les cendres de bois.

On fait des *cultures intercalaires* de patates konnyaku (tubercule : konophalus konjak). Au bord des terrasses, on plante l'arbre à thé et le pyrèthre (insecticide).

On conduit les orangers à taille basse avec trois ou quatre branches maîtresses ; on les émonde de temps à autre.



Cl. P. M.

La distillation familiale au Maroc.

A côté des associations de vente et des mutuelles de producteurs, ceux-ci ont également des associations d'achat (objets et produits qui leur sont nécessaires) et des associations de lutte contre les maladies. Beaucoup paient eux-mêmes leur expert, qui joue un grand rôle pour renseigner sur les méthodes rationnelles de culture, etc. Contre les maladies et insectes, on applique aux arbres des pulvérisations et, parfois, des fumigations générales à tout un pays, et les autorités locales paient une partie des frais.

Contre les *cochenilles* (en particulier l'*Icerya purchasi*, ou cochenille australienne introduite d'abord à Formose), on lutte avec des pulvérisations d'émulsion d'huile, ou un mélange de soude et de résine. Dans certains districts (Préfecture de Nagasaki), il est indispensable de faire, au moins tous les trois ans, des traitements au gaz acide cyanhydrique.

On a à combattre aussi, d'autres insectes ou des acariens avec la bouillie sulfo-calcique.

Parmi les maladies assez fréquentes occasionnées par des champignons ou des bactéries, citons le *citrus scale* (*Cladosporium Citri*), la *Mélanose* (*Phomopsis Citri*), les *gleasy spots* (bactérie), et les *round spot diseases* (*Micosphaerella Horii* et *Macrophona Citri*).

La *gommose*, la *scaly bark* (*Cladosporium herbarum* Lk. var. citricolum Faw.) et la pourriture des racines sont rares. On a constaté, récemment, la



pink-disease. On emploie la bouillie bordelaise contre ces maladies.

Le *chancre des agrumes*, qui apparut la première fois à Fukuoka nuit surtout aux plantes de pépinière, le porte-greffe *Poncirus trifoliatus* compris. Un insecte qui perfore les feuilles (*leaf-miner*) semble jouer un grand rôle dans la propagation de cette affection. On obtient de bons résultats en tuant, d'abord, les divers insectes avec la bouillie sulfo-calcique, puis en appliquant de la bouillie bordelaise.

Récolte et rendement. — Pour la cueillette des fruits, et leur transport au magasin, les propriétaires se font, parfois, aider par des tâcherons, qui sont payés 0,75 *yen* à 1,50 *yen* par jour.

En bonne année, un hectare donne 120 quintaux de *Satsuma*, valant 9.5 *yen* le quintal, y compris les frais d'emballage et de transport du verger au débouché ; le bénéfice brut est de 1140 *yen* par hectare, y compris tous les frais de vente, et dans certaines localités, il peut s'élever jusqu'à 10.000 *yen* et plus (habilité des propriétaires, bonne situation du verger, choix des variétés, engrais, soins, etc.).

Quand le cultivateur ne doit pas payer l'intérêt du capital pour la terre, le revenu net est d'au moins 1000 *yen* par hectare.

Avec de tels bénéfices, il n'est pas étonnant de voir les vergers d'agrumes prendre de plus en plus d'extension au Japon.

Emmagasinement des fruits. — Le transport des fruits, de la montagne où sont les vergers, au magasin, n'est pas facile. Il se fait, le plus souvent, à dos d'homme ; parfois par câble aérien qui porte les bidons ou les paniers en paille ou en bambou, chargés de la récolte.

L'emmagasinement est un des côtés les plus importants de la production.

Les oranges *Satsuma* et *Washington* sont conservées jusqu'au début de mai, et les *Nassu-daidai* jusqu'en août. M. Tyôzaburô Tanaka dit qu'il y aurait intérêt à vendre plus tôt l'orange *Satsuma*, au début de septembre.

Dans la Préfecture de Nagasaki, on met les fruits en tas, au grand air, et on les couvre de feuilles vertes, de fougères, de paille, etc.

Plus rarement, on place les oranges en cave souterraine, protégée par des murs imperméables et couverte d'un toit.

Ainsi, la durée de la conservation est faible ; des moisissures diverses, *Pénicillium, Botrytis, Macrosporium*, entraînent la pourriture des fruits.

On tend à adopter des magasins spéciaux ombragés par des arbres. Ces bâtiments à deux étages sont à double paroi et pourvus de ventilateurs. Le plancher du rez-de-chaussée est assez élevé pour éviter l'humidité. Des baquets mobiles, dans lesquels on met les fruits sur une ou deux rangées, reposent sur des rayons.

Il y a, en outre, une véranda ou une chambre, pour faciliter les manipulations et l'emballage de la marchandise.

Celle-ci est surveillée pour écarter les fruits qui pourraient s'altérer.

Il n'y a pas de frigorifique.

Un magasin de 15 mètres carrés peut contenir environ 34 quintaux de fruits.

Ces locaux appartiennent presque toujours aux propriétaires des vergers. Il y a, en outre, des magasins d'emballage qui sont la propriété des particuliers ou des associations. Quels qu'ils soient, ces entrepôts ne sont point pourvus d'agencements mécaniques quelconques.



Photo Subtnaghi — Cl. *P. M.*

Récolte des fruits en Sicile.

Emballage et vente des fruits. — La majeure partie des fruits récoltés est expédiée aussitôt sur les centres de consommation. On les trie à la main et les classe d'après leur aspect. Les catégories diffèrent avec les localités mais elles sont généralement au nombre de cinq.

La marchandise est emballée dans des boîtes ayant la grandeur des bidons à essence, excepté dans la province de

Kii, où l'on emploie des boîtes beaucoup plus petites. On les cloue et les lie avec des liens en paille, ce qui facilite leur manipulation.

Il y a des Associations de vente (Coopératives ou mutuelles) qui rassemblent les produits, les classent par qualité, les expédient avec la marque de l'Association, par l'intermédiaire d'agents, sur les principaux marchés, où des commissionnaires les mettent aux enchères. Des inspecteurs de l'Association surveillent les marchés.

Le plus grand marché d'agrumes est Tokio, qui en absorbe surtout à la fin de l'année. Il consomme plus des 70 % de la production de Wakayama. Arrivent aussi là, au début de la saison, de grands chargements venant de Kanagawa et de Shidzuoka. Comme autre grand marché, il y a encore Moji (île de Kyûshû). Kôbe et Osaka consomment également de grandes quantités d'agrumes, provenant surtout des districts de la mer intérieure.

Il est à remarquer que la Préfecture d'Osaka est le centre de production des fruits conservés, que l'on expédie presque tous à Tokio pendant le printemps.

Antonin ROLET,
Ingénieur agronome.
Ecole Pratique d'Antibes

Fluctuation des cours des Huiles essentielles d'Hespéridées en 1923.

EN FRANCS AU KILOG

	Janvier 1923	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier 1924	1er Février
Citron...........	17 50	23 50	24	24	24	22	23 50	23 90	24	24 50	26	28	34	28 50
Bergamote.......	82	88	91	91	100	100	95	104	99 50	11)	115	128	156	152
Orange Portugal..	55	70	90	93	120	120	115	95	80	85	90	100	130	120
Bigarade	58	70	90	92	92	100	115	90	90	92	90	90	125	100
Mandarine	100	120	170	200	220	240	210	200	220	240	230	240	270	285
Petitgrain Paraguay	50	52	54	55	58	60	62	65	68	70	82	88	95	105

Le Cédrat en Corse.

A la récente exposition agricole qui eut lieu à Ajaccio, en avril dernier, figuraient des oranges des variétés « triples », et « sanguines », d'un volume exceptionnel, et d'une qualité délicieuse.

Le *Cédrat*, dont la culture n'est possible, même en Corse, que dans les endroits les plus chauds et les mieux abrités, après avoir connu une période de crise, est aujourd'hui, en pleine prospérité.

On signale des arbres qui, cette année, ont rapporté plus de 300 francs, les fruits se vendant 3 fr. 50 le kilo.

Les laborieuses populations du Cap Corse qui ont créé à force de travail, des plantations de cette Aurantiacée en apportant de la terre dans des endroits rocheux mais que l'on pouvait arroser à l'aide d'un filet d'eau, sont aujourd'hui largement dédommagées de leurs peines. On cite des familles qui ont réalisé, ces années-ci, de véritables petites fortunes, par la vente de leurs récoltes.

A R.

La Culture des Agrumes au Chili.

M. J. Bisquertt rapporte, dans le *Bulletin de la Société Nationale d'Agriculture de Santiago*, qu'il y a quelques années seulement, les *Orangers* se propageaient encore au Chili, par semences. C'est la raison pour laquelle on trouve, aujourd'hui, dans les vieilles plantations d'agrumes de ce pays, un mélange de sujets des plus variés. Les types ayant des caractères spécifiques y manquent et les fruits prennent le nom de la localité d'où ils proviennent.

Pour une culture rationnelle, M. Bisquertt conseille de propager par le greffage : *Mejorada de Tompson* ; *Washington Navel* ; *Golden Navel* ; *Navalencia*, toutes variétés cultivées avec succès par un horticulteur de El Salto. Au Chili, on préfère les fruits à écorce mince, comme *San Miguel*, dont la maturation est tardive et qui se conserve longtemps sur l'arbre ; *San Miguel de Azores* qui est précoce ; *Sanguine de Malte*, *Méditerranéenne*, *Jaffa*, etc.

Utilisation des résidus de Citron.

D'après, M. E. Collens, la *pulpe du citron*, brute et pressée, est mangée avec avidité par le bétail et par les porcs, qui, d'ailleurs, semblent bien se trouver de cet aliment. En Danemark, où paraît-il, on l'emploie pour les *vaches laitières*, le lait produit dose 3 % de matière grasse et 8,5 % d'extrait sec dégraissé, ce qui, dit l'auteur, est audessus de la normale.

Lorsqu'on donne la pulpe en question pour la première fois, on masque son goût amer en l'additionnant de mélasse.

Les *graines* du citron contiennent une huile analogue à celle de coton qui peut servir pour la fabrication des savons.

Les résidus des filtres-presses et les graines écrasées renferment Az, 4,9 % et 3.4 3% ; potasse, 0,685 et 0,48 ; P^5O^2, 105 et 0,74.

Le tourteau, bien qu'il contienne moins d'hydrates de carbone que celui de coton non décortiqué est plus riche en protéine.

Comment on cultive les Orangers en Floride au Brésil

M. Th. Uphof a donné les détails suivants sur la culture des *Orangers* en *Floride :*

Les *porte-greffes* sont l'*Oranger amer*, ou le *Pamplemoussier* ; toutefois le *Satsuma* est généralement greffé sur *Citrus trifoliata*, qui supporte bien le froid dans les parties les plus septentrionales de la Floride.

Les graines destinées à produire les *porte-greffes* sont semées en pépinière de décembre à janvier (celles de *Citrus trifoliata*, de septembre à octobre), en les disposant en lignes distantes de 0 m. 60. Quand les sujets ont un an, on les transplante en rangées espacées de 1 m. 20.

Après un an ou deux, on les greffe. A cet effet, au printemps, on rabat la tige, le scion est pincé, s'il est nécessaire lorsqu'il a atteint 0 m. 75 de hauteur, environ.

La plantation a lieu pendant la période de repos de la sève, soit de décembre à février. L'important est que les racines ne souffrent pas ; aussi, toutes les fois que la chose est possible, doit-on planter avec la motte. Il est très utile de mélanger la valeur d'une livre d'engrais chimique à la terre avant de combler la fosse. Les arbres sont distants de $7^{m}50 \times 7^{m}50$.

Un bon arrosage doit-être donné aussitôt après la plantation et renouvelé de dix jours en dix jours pendant un certain laps de temps.

Un point capital de la culture des agrumes en Floride, c'est de disposer un sol drainé, la terre y est habituellement sablonneuse, mais il se trouve parfois, à peu de profondeur, un sous-sol compact et dur, que l'on brise à la dynamite, afin d'abaisser le niveau d'eau souterrain.

Les engrais organiques sont fournis surtout sous forme d'engrais verts, représentés par la culture de plantes légumineuses, comme *Stizolobium Deeringianum*, Bart., *S. niveum*, Rob. et *Vigna sinensis* L.

En outre, les jeunes arbres reçoivent trois ou quatre fois par an une application d'engrais chimiques : une au printemps, deux en été et une en septembre. Les fertilisants donnés au printemps et en été contiennent 5 % d'azote nitrique, 6 à 8 % d'acide phosphorique et 2 à 3 % de potasse. En automne l'azote nitrique est réduit à 2 à 3 %. La première application est de 1 à 2 livres par arbre ; la dose est augmentée d'une livre par sujet, jusqu'à ce que dernier soit âgé de 5 à 6 ans. L'engrais est alors donné trois fois par an, la proportion des éléments utiles étant la suivante : 3 à 4 % azote, 7 à 8 % acide phosphorique. et 3 à 4 % potasse, jusqu'à ce que les arbres aient atteint l'âge de 10 ans. La quantité d'engrais donnée annuellement par sujet peut aller de 15 à 30 livres ; quelques vieux arbres en exigent parfois 30 à 70 livres.

Des cultures intercalaires de choux, de laitues, de haricots, de fraisiers, et même de pêchers, peuvent être faites pendant les trois ou quatre premières années de la plantation ; mais elles doivent disparaître à partir de cette époque.

La taille des agrumes est limitée à l'élagage des branches inutiles, et à la formation de la tête de l'arbre.

La floraison a lieu de mars à avril et, parfois, de nouveau au début de l'été. Les fruits sont cueillis de novembre à avril.

Le miel donné par les abeilles qui butinent les fleurs des orangers étant excellent, des ruches sont installées dans les orangeraies, ou dans leur voisinage. C'est ordinairement l'abeille italienne, légèrement colorée, commune aux Etats-Unis, que l'on élève ainsi.

En 1908, on fit, à Eustis, un nouveau croisement en fécondant le *Citrus decumana* avec le pollen de *Simpson Tangelo* (hybride obtenu en fécondant le C. decumana avec le pollen de Dancy Tangerine).

Deux de ces hybrides ont donné des fruits. Ceux-ci se rapprochent beaucoup du parent mâle , quant à leur aspect général, à l'épaisseur et au caractère de l'écorce, mais s'en écartent nettement par la couleur rosée de la pulpe ou mieux, de ses membranes et de ses cloisons. Cette couleur se manifeste souvent sous forme de petites taches même sur la peau, qui manque complètement de principes amers et d'huiles piquantes. Ce nouveau type d'agrume dénommé *Tangelolo*, est l'objet d'essais culturaux pour établir sa valeur économique et voir s'il y a lieu de favoriser sa propagation. Le fruit est mangeable et il conviendrait bien pour la fabrication des confitures.

La forte influence du parent mâle ne se manifeste pas seulement sur les dimensions, la forme et l'aspect extérieur des fruits, mais aussi, sur les caractères des feuilles à limbe large, arrondi.

C'est surtout depuis une quinzaine d'années que l'on a commencé à intensifier la *culture de l'oranger au Brésil*. On rencontre cet arbre dans l'E*tat de Rio* jusqu'à une altitude de 800 mètres ; mais à cette hauteur, les produits récoltés sont de qualité inférieure à ceux venus sur des points plus bas et dans une ambiance plus chaude et plus humide.

Les variétés d'orange préférées dans l'Etat de Rio sont : *Selecta, Natal, Tangerina, Cravo, Da Terra, Lima, China, Pera, Campista, Lisa lecta, Mandarim, Bahia. Selecta* et *Bahia* atteignent les prix les plus élevés sur les marchés.

Les *sols* qui conviennent le mieux sont de nature argilo-siliceuse ; on retrouve aussi des orangeraies établies en terre argileuse. Quand la situation est en coteau, on préfère l'orientation est, à l'exclusion du sud.

On fume rarement les plantations, tout au plus apporte-t-on quelques détritus végétaux au moment de la mise en place des arbres. Ceux-ci sont espacés de 4 mètres quand ils sont greffés, et de 5 à 6 mètres quand ce sont des orangers francs.

On plante de septembre à mars, de préférence par temps humide ; les trous ont une profondeur variant de 0 m. 60 à 1 mètre.

Pendant les trois premières années de la plantation, les agriculteurs cultivent alternativement le manioc, le maïs et le haricot.

On donne au sol trois ou quatre piochages par an. La taille des arbres s'effectue en juin-juillet. On les traite rarement contre les maladies ou les insectes, gommose, chlorose, fumagine, pucerons, etc.

La *Tangerine* mûrit d'avril à juin ; la *Selecta* de juillet à octobre ; la *Natal* d'octobre à décembre. Pour la cueillette nombreux sont les cultivateurs qui secouent l'arbre pour faire tomber les fruits.

Un millier d'orangers en donnent environ 150.000 par an. La production de l'Etat de Rio est en partie consommée sur place, et en partie exportée vers Sao-Paulo et en Argentine.

A. ROLET,
Ingénieur agronome,

L'EAU DE COLOGNE

Parmi les préparations à base des essences d'Hespéridées il n'en est pas de plus connue que l'eau de Cologne.

Consommée dans le monde entier (sauf aux Etats-Unis peut-être) en quantités considérables c'est évidemment un des gros débouchés des essences de bergamote, de citron, d'orange et de néroli, qui entrent en outre dans la plupart des préparations auxquelles elles donnent la fraîcheur.

C'est ce qui manquait à l'eau de toilette célèbre qui eut, avant l'eau de Cologne, la préférence des rois et des riches. L'Eau de Hongrie ou Eau merveilleuse, fut pendant huit siècles la grande panacée : Arnold Villanove en donna la recette qui comprenait surtout de l'essence de romarin et de l'eau de vie. Apportée à la reine Elisabeth par un moine inspiré, l'effet en fut si remarquable que la reine redevint jeune et jolie et que le roi de Pologne la voulut épouser sans délai. C'est à l'eau de Hongrie que Cécile Sorel, nous dit-on, doit aussi sa jeunesse immortelle, son éclat et son indéniable beauté.

Nous avons publié autrefois dans cette revue toutes les recettes utiles empruntées à Lémery, parfumeur du roy, nous n'y reviendrons pas. Mentionnons ensuite l'eau des Carmes, également utilisée comme l'eau de Hongrie et comme l'eau de Cologne des origines, comme tonique interne et externe. L'eau des Carmes est devenue uniquement un cordial, l'eau de Cologne a cessé d'être bue, sauf en Russie sèche et en Amérique.

Apportée en France par les Carmes déchaussés en 1611, elle est composée de mélisse, de zestes de citrons, de lavande, de sauge, etc... Les livres médicaux allemands, suisses et autrichiens ont supprimé la fleur de lavande dans cette préparation qui, cependant, lui devait beaucoup.

L'eau de Cologne fut inventée en 1725 par José-Maria Farina, un Italien, qui vint s'installer à Cologne, et y apporta l'amour des produits de son pays. Il est à croire que cette composition était déjà fort connue dans les couvents italiens au XVI[e] siècle, c'est du moins ce que disait récemment M. Hans Schwartz, pharmacien, qui eut l'occasion de compiler les archives suisses ; selon lui, au XIV[e] siècle, cette fabrication était florissante dans le couvent de Ste-Marie Novellia, à Florence ; l'inspiratrice de Joseph-Marie Farina était sainte Marie-Clémentine, religieuse italienne.

Au début, cette eau parfumée ne contenait pas d'essence de Portugal et les proportions du mélange de bergamote et de citron sont d'une très grande importance.

Les eaux de Cologne, françaises ont une tendance à contenir davantage de lavande, qui remplace puissamment la bergamote ; un peu plus de romarin et de la sauge, comme dans l'eau de mélisse et dans l'eau de Hongrie. Les propriétés réconfortantes de l'eau de Cologne en sont augmentées, et il est certain que cette composition, bien travaillée par un liquoriste, donnerait un cordial de premier ordre.

FLORIANE.

Le Gérant : GATTEFOSSÉ.

Anc. Etabl. Legendre, J. Bataillard, directeur.
14, rue Bellecordière, Lyon.

EXPÉRIENCES DE FUMURES SUR LA LAVANDE

Comme pour la menthe, l'influence des engrais sur la production de l'essence de lavande et sur sa composition est importante à préciser, tant au point de vue agricole, que par ses répercussions, au point de vue industriel et commercial.

La quantité d'essence de lavande consommée est très grande. D'autre part, son prix croît, en général, avec sa richesse en éthers. Comme premières questions à résoudre se posent donc celles-ci :

1° Peut-on, par une fumure appropriée augmenter économiquement le rendement des plantations de lavande en fleurs et en essence ?

2° Peut-on par l'emploi des engrais, modifier la composition de l'essence, et, en particulier, augmenter sa teneur en acétate de linalyle ?

C'est à la solution de ces deux problèmes que nous nous sommes attachés en 1922, au centre d'Annot. La lavanderaie d'études a une superficie d'un hectare et demi. Elle comprend 13.900 pieds, âgés de 8 ans environ. Le sol assez accidenté, n'est pas de composition uniforme, en raison de la pente et de petits ravins qui divisent la lavanderaie. On peut y distinguer une portion en terre franche, une autre argilo-calcaire avec beaucoup de cailloux, une troisième formée de produits d'entraînement et de dénudation qui se rapproche de la première.

La lavanderaie a été divisée en 9 parcelles pour faire des essais d'applications d'engrais, en particulier, pour déterminer, comme pour la menthe, l'action de chacun des éléments fertilisants sur les rendements en plantes et en essence, ainsi que sur la composition de l'essence obtenue.



Photo Cornilac.

Cueillette de la lavande cultivée.

Enfin, deux parcelles nous ont servi à faire des essais de distillation par pieds séparés, en vue de déterminer des têtes de lignées pures, qui seront examinées plus loin.

Action des engrais sur le rendement.

1° *Rendement en fleurs.* — Les fleurs pour la distillation comprennent l'épi et toute la hampe florale à l'exception de la tige feuillée de la base, dont la distillation diminue le rendement en essence.

Les doses d'engrais employés, le poids des récoltes et l'état de celles-ci, sont précisés par le tableau ci-après.

Dans des expériences précédemment faites en 1919, 1920, 1921 (1) à Gréoux, à Moustiers, à Riez et à Annot même, dans deux autres petits champs d'expériences, l'influence des engrais azotés, phosphatés et potassiques avait été également étudiée.

L'action de l'acide phosphorique s'était montrée favorable. Ce fut celle de l'engrais azoté (nitrate de soude) qui de beaucoup se manifesta la plus active sur le rendement en fleurs.

L'engrais potassique (Sylvinite) ajouté aux deux précédents s'était montré nettement défavorable, le rendement ayant été à peine supérieur à celui du témoin. Cette action déprimante, sur la végétation, avait été attribuée à la

(1) Fondard. *Loc. cit.*

Engrais employés	Quantités par hectare	Rendement en fleurs par hectare	Degré de maturité	Longueur des tiges florales
	Kilos	Kilos		
1° — Témoin sans engrais.....	»	2050	moyenne	courtes
2° — Nitrate de soude.........	300	4040	avancée	très longues
3° — Sulfate d'ammoniaque...	250	4000	avancée	très longues
4° — Superphosphate.........	600	3000	complète	courtes
5° — Chlorure de potassium...	200	1750	complète	courtes
6° — Sulfate de potasse.......	200	1750	complète	courtes
7° — Superphosphate .... Nitrate de soude........	500 200	3600	moyenne	moyenne
8° — Superphosphate .... Sulfate d'ammoniaque.... Sulfate de potasse........	500 200 200	3700	moyenne	moyenne
9° — Superphosphate .... Nitrate de soude .... Chlorure de potassium...	500 200 200	3600	moyenne	moyenne

présence d'une forte proportion de chlorure de sodium dans la Sylvinite.

Le dispositif adopté dans l'expérience de 1922, au centre régional, avait pour but de vérifier les résultats précédents, en même temps que de spécifier le rôle de la potasse en sels purs, sous forme de sulfate et de chlorure.

Dans l'ensemble, les rendements obtenus en 1922 confirment les constatations faites dans les expériences antérieures. De tous les éléments fertilisants, c'est l'azote qui se montre, de beaucoup, le plus actif, son action s'équivalant sous forme de nitrate de soude ou de sulfate d'ammoniaque.

L'acide phosphorique provoque un accroissement de rendement de près de 1.000 kilos.

La potasse occasionne un véritable effondrement de la récolte. On ne peut plus invoquer ici l'action du chlorure de sodium, ni même l'action du chlore, puisque le poids des fleurs est égal pour le sulfate et le chlorure, et inférieur de 300 kilos au témoin.

Cette action est si curieuse, qu'elle demande à être vérifiée à nouveau par la suite, car, d'après les chiffres recueillis dans cet essai, elle apparaîtrait comme véritablement toxique.

Or cette toxicité ne peut cependant être invoquée, puisque dans les lots 8 et 9 l'adjonction de la potasse sous les deux formes (engrais complet), au lot 7 (acide phosphorique et azote), si elle ne provoque aucun accroissement de rendement, ne le déprime pas non plus.

Au point de vue de l'action de chacun des éléments fertilisants sur la végétation, nous notons que c'est l'azote, sous ses deux formes, qui donne le plus de précocité à la floraison. Comme on pouvait s'y attendre d'ailleurs, c'est avec les deux engrais azotés que les tiges florales sont les plus longues. On pouvait remarquer aussi, à la pleine floraison, que, dans ces parcelles, les épis étaient complètement retombants, leur poids faisant ployer leurs tiges. On peut invoquer deux raisons, d'une part le poids plus grand des épis qui étaient énormes, la longueur plus grande, et peut-être le manque de tenue des tiges florales poussées par l'excès d'azote.

2° *Rendement en essence.* — Comme pour la menthe, il est important à considérer, puisqu'aussi bien l'essence est le seul produit intéressant, en définitive. Nous allons y retrouver également des variations importantes, qui prouvent que la richesse en essence, n'est pas forcément parallèle au rendement en plantes et qu'il importe de bien préciser, entre le rendement en fleurs et le rendement en essence par hectare.

Ces résultats sont consignés dans le tableau ci-après.

Ce sont les fleurs provenant des parcelles ayant reçu les engrais complets qui donnent les rendements les plus faibles en essence.

N° d. parcell.	Engrais employés	Poids des fleurs distillées	Rendement en essence de l'essai	Rendement par 100 kilogs de fleurs	Rendement en essence par hectare
		Kilos	Kilos	Kilos	Kilos
1	Témoin sans engrais..........	145	0,872	0,601	12,320
2	Nitrate de soude.............	145	0,876	0,604	24,400
3	Sulfate d'ammoniaque.........	78	0,498	0,638	25,520
4	Superphosphate	68	0,475	0,698	20,940
5	Chlorure de potassium........	67	0,430	0,641	11,217
6	Sulfate de potasse............	62	0,413	0,665	11,637
7	Superphosphate .... Nitrate de soude.............	403	2,310	0,573	20,628
8	Superphosphate .... Sulfate d'ammoniaque......... Sulfate de potasse............	338	1,966	0,581	21,497
9	Superphosphate .... Nitrate de soude.............. Chlorure de potassium........	81	0,427	0,527	18,972

C'est, au contraire, par l'emploi séparé des éléments fertilisants qu'on obtient les fleurs les plus riches et, c'est l'acide phosphorique qui fournit, à cet égard, les meilleurs résultats. Vient ensuite la potasse, puis l'azote, puis le

témoin, et les deux lots à engrais complets.

En ce qui concerne la quantité totale d'essence produite à l'hectare, c'est l'azote seul qui donne le chiffre le plus élevé, puis un des lots à engrais complets, que suivent l'acide phosphorique joint à l'azote, ou non. Donc, à ce point de vue, comme pour la richesse en essence, les résultats sont sinon contradictoires du moins sans liaison apparente entre eux.

Comme pour la menthe, dans les parcelles recevant plusieurs éléments, nous avons diminué la dose de certains pour faire ressortir justement des oppositions. Dans les lots 8 et 9, la richesse des fleurs en essence est très nettement inférieure à celle des lots 5 et 6 qui n'ont reçu que de la potasse. Or dans les lots 8 et 9, en diminuant la dose d'azote et d'acide phosphorique, nous avons maintenu le même apport de potasse dont l'action devrait se manifester, s'il n'entrait en jeu qu'une question d'aliments pour la plante.

Des contradictions du même genre ont déjà été relevées antérieurement. Nous allons en démontrer d'autres, à propos de l'étude de la composition de l'essence.

Quoi qu'il en soit, et en ce qui concerne la quantité totale d'essence produite par hectare, plusieurs années d'expériences tendent à prouver, généralement, la supériorité de l'azote. C'est, pour le moment, la seule conclusion que nous puissions nous permettre de formuler.



Cultures de lavandes à Annot. Cl. Fondard.

Pour les autres éléments, employés seuls ou associés à l'azote, on observe des résultats contradictoires, sur lesquels, seules, des expériences répétées permettront de formuler une opinion.

Action des engrais sur la composition de l'essence.

Comme pour la menthe, les essences provenant de chacune des parcelles d'essais ont été analysées séparément. Les résultats des analyses sont consignés dans le tableau ci-après.

Dans des expériences portant sur 1919, 1920 et 1921, M. Fondard arrivait à cette constatation que, les résultats obtenus étaient tellement contradictoires, qu'il ne semblait pas possible d'inférer telle répercussion, des différents sels employés, sur la composition de l'essence de lavande.

L'examen du tableau ci-dessus conduit à la même conclusion.

La densité ne varie pour ainsi dire dans aucun des échantillons. Elle indique d'ailleurs des essences remarquablement légères et de premier choix.

Les fluctuations du pouvoir rotatoire ne paraissent pouvoir être rattachées aux engrais employés.

Même remarque pour la solubilité. Les deux sels de potasse qui, employés seuls, diminuent la solubilité jusqu'à 3 vol. d'alcool, l'augmentant à 2 vol. 5, lorsqu'ils sont joints à l'acide phosphorique et à l'azote.

Le fait, qui paraîtrait le plus typique, tient à la solubilité meilleure du témoin, sur tous les autres lots. Mais dans les



Lavandes avec engrais. Cl. Fondard.

Nº d'ordre	Engrais employés	Densité	Pouvoir rotatoire	Ethers %	Solubilité dans l'alcool à 70°
1	Témoin sans engrais	0,882	— 7°4'	35,1	1 vol. 8 et plus
2	Nitrate de soude	0,882	— 8°14'	36,7	id.
3	Sulfate d'ammoniaque	0,883	— 8°20'	37,8	3 vol. et plus
4	Superphosphate	0,888	— 8°26'	39,7	id.
5	Chlorure de potassium	0,882	— 8°10'	37,4	id.
6	Sulfate de potasse	0,882	— 8°4'	36,5	id.
7	Superphosphate Nitrate de soude	0,882	— 7°44'	34,5	2 vol. et plus
8	Superphosphate Sulfate d'ammoniaque Sulfate de potasse	0,883	— 8°16'	35,5	2 vol. 5 et plus
9	Superphosphate Nitrate de soude Chlorure de potassium	0,882	— 7°24'	35,1	2 vol. 5 et plus

expériences faites en 1921 à Annot et à Riez, le témoin s'est montré parfois le moins soluble.

Pour la richesse en éthers, à laquelle on attache jusqu'ici, le plus d'importance, il serait encore plus délicat de vouloir tirer des conclusions.

Alors que l'azote et l'acide phosphorique, employés séparément, font monter le titrage en acétate de linalyle, ces deux éléments, employés ensemble, le font tomber au-dessous de la teneur du témoin : 34,5 % contre 35,1 %.

Les mêmes constatations avaient été faites en 1921 et 1922, sur d'autres champs d'expériences.

La seule ligne de conduite à en tirer, c'est qu'il est nécessaire de répéter longtemps ces essais, autant que possible, dans les mêmes conditions.

On peut cependant déjà faire une remarque. D'abord, sinon la production des essences de menthe et de lavande, du moins leur composition, paraît plutôt fonction du milieu (altitude, ensoleillement, hygrométrie, pression barométrique, température, etc...) que de l'alimentation.

Si l'azote paraît favoriser la production de l'essence, c'est sans doute parce qu'il augmente la surface foliacée et par suite le nombre des glandes à essence. plutôt qu'en intervenant même indirectement dans l'élaboration de celle-ci.

D'autre part, nous allons voir plus loin l'importance et l'étendue des variations individuelles chez la menthe et la lavande, aussi bien en ce qui concerne le rendement en essence, que pour ce qui a trait à la composition de celle-ci

Il est donc possible que les résultats des expériences puissent être troublés par l'influence des variations individuelles, qui ne se compensent peut-être pas forcément, de lot à lot.

Pour annuler cette cause d'erreur, il est indispensable d'opérer sur des lignées pures, par *bouturage* à l'exclusion des lignées par graines, où le *vicinisme* (influence de la fécondation croisée par les insectes) peut occasionner des perturbations. C'est ce que nous avons entrepris. Sur la menthe, nous aurons des matériaux pour travailler dès 1924. Sur la lavande, il nous faudra plus de temps.

Lignées de Lavande.

Le même travail de sélection qui a été fait sur la menthe (voir notre numéro de novembre) a été répété sur les Lavandes, le but restant le même : chercher à mettre en évidence, des lignées capables de gros rendements en fleurs et en essence et fournissant une essence aussi riche que possible.

La lavande cultivée, en raison du grand développement qu'elle prend, se prête mieux que la menthe à ce genre de recherches. C'est pour celles-ci, d'ailleurs, qu'a été spécialement construit l'alambic à vapeur de laboratoire que nous avons décrit précédemment.

Nous avons signalé déjà, pour la menthe que, dans les essais de distillation par lignées, nous étions obligés de mesurer l'essence obtenue , au lieu de la peser. Cela tient à l'impossibilité de séparer d'une façon absolue l'essence de l'eau de distillation. Sur de si petites quantités, la présence forcée de quelques dixièmes de centimètres cubes d'eau fausserait absolument le résultat à la pesée.

Nous avons ainsi été amenés à mesurer l'essence obtenue, dans une burette graduée, ce qui permet, en versant tout le distillat, peu à peu dans la burette, de faire écouler l'eau par le bas, après repos. Finalement, on mesure le volume d'essence obtenu, à 1/10 de centimètres cube près, approximation très suffisante.

Les distillations par pieds séparés ont porté sur deux séries, en choisissant les plus belles plantes. L'une provenait de la parcelle ayant reçu l'engrais complet, l'autre de la parcelle témoin. Les fleurs ont été pesées par pied et distillées séparément. On a pu ainsi déduire la richesse des fleurs (rendement en essence, par 100 kilos).

On a également calculé, d'après les chiffres obtenus, le poids de la récolte fournie par une plantation de pieds semblables, rapportée à la densité de 8,900 pieds à l'hectare (distance de 1 m. 40 sur 0 m. 80). La récolte est ainsi fournie en fleurs et ce qui est plus important, en essence. Il est bien évident qu'il s'agit en l'espèce de rendements purement théoriques, qui ne sauraient être atteints dans la réalité, mais qui sont intéressants, parce qu'ils constituent des termes de comparaison.

D'autre part, malgré la petite quantité d'essence obtenue pour chaque plante, on a pu faire le dosage des éthers (exprimés en acétate de linalyle). C'est la seule constante qu'il a été possible de déterminer. Mais, elle est déjà très importante pour le choix des lignées, et très instructive au sujet de l'étendue des variations de la richesse en éthers des essences dans une localité et même dans un champ.

Le résultat de ces essais est résumé dans le tableau suivant :

Nº par pied	Fumures et engrais	Poids des fleurs récoltées	Maturité	Longueur des tiges	Rendement de l'essai	Rendement des fleurs par 100 kilos	Rendements à l'hectare pour 8.900 pieds		Richesse en éthers
							en fleurs	en essence	
		kilog			cm. c.	litres	kilogs	litres	%
1	engrais complet	0,658	moyenne	mi-longues	4,1	0,623	5856,20	36,490	52º,2
2	id.	0,605	tardive	id.	4,0	0,661	5384,50	35,600	41º,8
3	id.	1,250	moyenne	id.	6,0	0,480	11125	53,400	50º,9
5	id.	0,632	faible	longues	6,6	1,044	5624,80	58,740	34º,9
7	id.	0,848	moyenne	mi-courtes	6,9	0,813	7547,20	61,410	30º,7
8	id.	0,820	id.	id.	4,9	0,597	7298	42,610	54º,2
9	id.	0,920	faible	longues	3,1		8188	27,590	46º,7
11	id.	0,530	moyenne	id.	8,1	1,528	4717	72,090	40º,9
12	id.	0,530	id.	mi-courtes	3,1	0,766	3604,50	27,590	45º,5
13	id.	0,920	assez complète	mi-longues	4,1	0,445	8188	36,490	53º,3
15	id.	1,630	moyenne	longues	7,0	0,679	14507	62,300	60º,2
16	id.	0,885	id.	id.	5,3	0,599	7876,50	47,170	51º,4
21	id.	0,640	id.	id.	6,8	1,062	5696	60,520	53º,3
22	id.	0,660	complète	courtes	6,3	0,954	5874	56,070	53º,3
23	id.	0,615	faible	mi-longues	6,9	1,121	5473,50	61,410	48º,1
31	sans engrais	0,365	complète	id.	3,3	0,904	3248,50	29,370	54º,2
33	id.	0,575	id.	très longues	4,5	0,782	5117,50	40,050	54º,9
34	id.	0,550	id.	id.	7,3	1,327	4895	64,970	51º,4
35	id.	0,470	id.	longues	5,5	1,170	4183	48,950	56º,7
36	id.	0,648	id.	id.	3	0,463	5767,20	26,700	60º,2
37	id.	0,525	id.	id.	5,2	0,990	4672,50	46,280	56º
38	id.	0,430	id.	id.	1,6	0,372	3827	14,240	57º,7
39	id.	0,565	id.	id.	5	0,884	5028,50	44,500	57º,5
40	id.	0,517	id.	id.	3,6	0,696	4601,30	32,040	53º,9

De l'examen de ces résultats découlent diverses constatations.

1º La récolte des fleurs peut varier beaucoup, selon les pieds. Comme il s'agit de plantes provenant de graines, et non de boutures, les différences entre les différents plants, sans être considérées comme immuables, sont une indication importante pour la production florale des lignées à établir.

Il en résulte d'ailleurs, dans les chiffres rapportés à l'hectare, des différences variant du simple au quintuple, montrant bien l'importance de la détermination de ces caractères.

2º La richesse des fleurs présente des différences aussi accentuées, qui ne sont pas liées au rendement en fleurs. Ce deuxième caractère est peut-être encore plus important. Si certaines fleurs rendent en effet 500 à 600 grammes d'essence aux 100 kilos, on en trouve qui ne fournissent même pas 400 grammes, tandis que d'autres plantes peuvent donner jusqu'à plus de 1.500 grammes. Ce dernier chiffre, jamais atteint dans la distillation en masse, ne s'obtient d'habitude qu'avec les fleurs d'Aspic. Il n'est pas sans intérêt d'isoler des descendances aussi riches.

3º Ces variations de richesse en essence influent profondément, sur le rendement total en essence, par hectare (chiffres théoriques).

Ainsi la lignée 3, avec 11.125 kilos de fleurs donne seulement 53 litres ; la lignée 15 avec 14.507 kilos donne 62 litres. Par contre la lignée 7, avec 7.547 kilos donne 61 litres et la lignée 11 avec 4.717 kilos de fleurs seulement atteint 72 litres d'essence.

Sans considérer tous les rendements en particulier, on voit par les différences énormes qui s'établissent entre les rendements, combien il est nécessaire, pour la culture de la lavande également, de faire un choix sévère basé sur les variations individuelles.

4º Les essais faits sur des pieds cultivés, sans engrais, fournissent, naturellement, des récoltes en fleurs plus faibles. Le rendement total en essence paraît s'en ressentir, puisque nous tombons pour les lignées 36 et 38 à respectivement 26 et 14 kilos d'essence.

Malgré cela, il est intéressant de constater avec ces plantes sans engrais, des rendements de 46, 48 et même près de 65 kilos d'essence. On peut supposer qu'il s'agit en l'espèce, de plantes vigoureuses, naturellement, mais surtout rustiques et capables de donner, en mauvais sols, sinon en sols fumés, des résultats supérieurs à d'autres plantes.

Il convient, cependant, de remarquer que la maturité des fleurs provenant de la parcelle sans engrais, était avancée, ce qui favorise le rendement en essence.

Notons également une particularité : la richesse des fleurs en essence n'est pas toujours corrélative de la plus grande maturité des fleurs.



Lavandes cultivées de 15 ans.

Les lignées 33 à 40, à fleurs très mûres, ont donné des rendements, sauf deux, plutôt moyens ou faibles. La lignée 31 (maturité complète) est moins riche que le 23 de faible maturité. Le 5, maturité faible, donne un fort rendement. Le 11, de maturité moyenne, donne les fleurs les plus riches.

Nous n'en voulons inférer aucune conclusion, pour cette année. Il y aura cependant lieu, plus tard, avec des lignées pures, de chercher à définir le sens de la maturité chez les fleurs à distiller, et de préciser, d'une façon rigoureuse, l'époque de la floraison, où l'on obtient le plus fort rendement en essence, ce qu'il est absolument impossible de faire avec des fleurs mélangées.

Aussi caractéristique est la richesse des essences en éthers. Si, d'une façon générale, ces essences à la vapeur reflètent assez nettement la composition des essences d'Annot, dont la moyenne est d'environ 49 à 50 %, on trouve cependant des extrêmes nettement accusés.

Ainsi la lignée 7 donne 30,7% d'éthers. A feu nu, cette essence titrerait 23 ou 24 %, comme une lavande aspiquée, et ne serait pas reconnue par le codex. Il est important de signaler le fait, car il prouve que même avec la lavande ordinaire, à l'exclusion des lavandes italiennes, de bas titrages peuvent représenter une essence de lavande pure.

Mais, par contre nous voyons s'accuser des richesses fréquentes de 54, 56 et 57 %. Deux plantes, particulièrement douées, fournissent une essence de 60,2 % d'éthers. C'est le plus haut titrage, à notre connaissance, signalé.

Il est intéressant de considérer en même temps le rendement total en essence. Si la lignée 36, à 60,2 % d'éthers, ne donne que 26 litres d'essence, par contre la lignée 15 de même teneur fournit un gros rendement : 62 litres. Il est même curieux de noter que ce pied fournit la plus grosse récolte de fleurs de tous.

Comme nous l'avons déjà fait remarquer, par une sélection patiente et minutieuse, on peut donc isoler des lignées à gros rendement et à essence très riche. Il n'y a pas forcément opposition entre les deux faits.

En considérant l'ensemble, il semble que la richesse des essences, des plants provenant du carré sans engrais, soit plus riche que dans celle de l'autre série, avec engrais complet. Ce ne peut être qu'une coïncidence. S'ajoutant aux contradictions relevées à propos des expériences sur l'influence des engrais, elles prouvent combien il faut être prudent, quand il s'agit de tirer des conclusions. Dans le cas des essences par pieds séparés, les constatations fournissent cependant un enseignement. C'est que les variations individuelles paraissent dominer toutes autres influences, chez



Pépinière à Annot.

la lavande, comme chez la menthe d'ailleurs, et particulièrement pour la composition de l'essence.

Etant donné le fait, il serait vain, selon nous, de chercher à déterminer la répercussion de tel ou tel autre facteur sur la composition de l'essence. La première base de recherche est, dès lors, de partir de lignées pures, afin d'annuler ou de réduire, à sa plus faible expression, l'influence des variations individuelles.

ment extrêmement élevé. Cette essence était d'ailleurs, en l'espèce, particulièrement remarquable et a fourni, à l'analyse, les caractères suivants :

Solubilité : Soluble dans 2 vol. et plus d'alcool à 70°.

Pouvoir rotatoire : —10° 4'.

Ethers : 52,3 %.

Quelle conclusion tirer de cet essai ? Faut-il en déduire qu'à la maturité l'essence émigre vers la fleur ? Il est vrai qu'aucune expérience ne l'a reconnue ou repérée, précédemment à cette prétendue migration, dans d'autres organes.

D'autre part, en dehors de la présence des glandes, qui est une indication, les feuilles froissées dégagent une forte odeur d'essence. Or cette essence n'apparaît pas à la distillation. Serait-elle entièrement soluble et resterait-elle dans l'eau de distillation ? Ce sont des points à étudier en 1923.

Essais divers.

Pour la lavande, on trouve abondamment les glandes à essence sur toutes les parties vertes, où elles sont même plus nombreuses que sur la fleur. Or, depuis longtemps, les distillateurs ont remarqué qu'en ajoutant des feuilles aux fleurs de lavande, le rendement pour cent diminue beaucoup.

Avec le petit appareil de précision précédemment indiqué, nous avons distillé à part :

1° Les fleurs fraîches mondées ;

2° Les tiges florales ;

3° Les branches et les feuilles.

Les résultats sont indiqués dans le tableau suivant.

Il n'y a donc de l'essence que dans les fleurs qui, mondées, fournissent un rendement pour cent sensiblement plus élevé.



Une baïassière sauvage dans le Ventoux

	Poids de l'essai	Rendement de l'essai	Rendement par 100 kilos
Fleurs fraîches mondées....	1 kg 040	20 cmc 2	1 lit. 942
Tiges seules..............	0 kg 527	néant	néant
Branches et feuilles	1 kg 500	néant	néant

Ernest AUTRAN,
Membre de l'Office agricole des Basses-Alpes,
Propriétaire-agriculteur.

Louis FONDARD,
Directeur des Services agricoles des Bouches-du-Rhone,
Docteur ès-sciences.

A la Coopérative "Nérolium" de Golfe-Juan (A.-M.)

Il résulte du compte rendu de l'assemblée générale de cette Société, que les producteurs de *fleurs d'oranger* ont fait les apports suivants en 1922 :

Vallauris, 509.322 k. ; *Saint-Laurent-du-Var*, 110.475 k. ; *Le Cannet*, 49.028 k. *Mougins*, 40.983 k. ; *Bar-sur-Loup*, 39.393 k. ; *Saint-Jeannet*, 30.692 k. ; *Gattière*, 30.261 k. ; *Gourdon*, 23.958k. ; *Antibes*, 20.552 k. ; *Cagnes*, 19.374 k. ; *La Gaude*, 13.270 k. Total général, 895.311 kilos.

L'actif de la Coopérative comprenant des valeurs dans divers établissements financiers, et les usines de Vallauris, Golfe-Juan, La Maïre, le matériel et les marchandises générales, s'élève à la somme de 4.366.931 fr.

Deux nouveaux Travaux sur la Lavande.

Deux nouveaux ouvrages sur la Lavande ont été publiés en 1923. Ils ont une valeur bien différente. Le premier est une thèse riche et très complète de M. Louis Fondard, présentée à la Faculté des sciences de Marseille pour l'obtention du grade de docteur ès-sciences naturelles. M. Louis Fondard est directeur des Services Agricoles du département des Bouches-du-Rhône et c'est dans le département des Basses-Alpes qu'il a fait intime connaissance avec notre belle labiée nationale.

La faible récolte de 1923, la hausse de l'essence de lavande donnent un intérêt particulier à ses travaux, dont nous publions, dans notre numéro de mars, une nouvelle série. M. Fondard n'aime pas se payer de mots : il aime voir par lui-même ; ses essais sont plus féconds que tout ce qui a pu se discuter jusqu'à ce jour.

M. Fondard a fait d'abord un recensement des ressources en fleurs de Lavande ; il trouve dans les départements réputés producteurs de lavande : Bouches-du-Rhône, Var, Alpes-Maritimes, Basses-Alpes, Hautes-Alpes, Vaucluse, Drôme, un total de 86.000 quintaux de fleurs qui correspondraient à 60 ou 65.000 kilogs d'essence. Cependant, comme le dit l'auteur, ce chiffre peut être incomplet ; en tous cas il n'est pas absolu, et la récolte de 1923 est là pour le prouver ; il suffit d'une mauvaise année pour réduire la production à moins de 30.000 kilogs.

L'étude de la fleur et de la graine des diverses variétés de Lavande prises dans leurs divers habitats occupe la plus grande partie de l'ouvrage. C'est là un travail de bénédictin dont la science tirera un grand profit pour le perfectionnement des espèces cultivables.

L'auteur étudie ensuite en détail toute les régions productrices, et le caractère de toutes les essences commerciales de chaque hameau, de chaque colline pourrait-on dire. C'est le travail le plus important qui ait jamais été produit sur cette question et il mérite plus qu'une simple mention. Un homme seul, par un travail assidu, a réussi à faire en un temps assez court plus de besogne que plusieurs Congrès, que des syndicats, des comités ou des offices. C'est tout au mérite de M. Fondard et il est à regretter que les organismes commerciaux ou industriels ou même simplement officiels ne rendent pas un hommage public au labeur immense accompli par M. Fondard. Tous les acheteurs, tous les cultivateurs, tous les courtiers, tous les distillateurs devraient posséder cette thèse qui, si elle contient pour eux des documents superflus, renferme cependant le plus grand nombre des connaissances qu'il faut à chacun d'eux. Espérons que M. Fondard éditera à l'usage du public de nos montagnes et des centres de parfumerie un ouvrage moins complet, où le lecteur ne trouvera que ce qui peut lui être utile. Le savant saura rechercher la THÈSE du 4 mai 1923 et y puisera les documents précieux qu'elle contient.



Cl. Lamothe.

Le distillateur dans la montagne.

*
* *

La Lavande française, sa culture, son industrie, son analyse, par Ch. MOURRE. — Un volume, Bibliothèque *P. M.*, 10 francs.

L'ouvrage de M. Charles Mourre n'a pas la même valeur. M. Mourre a fait, certes, un travail intéressant et qui vient à son heure en attendant l'ouvrage désiré de M. Fondard. Il résume avec assez d'élégance toutes les connaissances sur la lavande et nous voudrions être assez impartial pour lui en faire le plus vif des compliments.

Malheureusement M. Mourre nous met dans l'impossibilité de l'être : il semble, en effet, avoir négligé systématiquement un certain nombre de travaux et de noms. M. Mourre devait, par exemple, une mention à celui qu'on a pu appeler le Père de la Lavande, le Profes-

seur Lamothe, qui le premier encouragea la culture ct l'emploi des engrais. Il aurait pu, par surcroît, citer l'ouvrage *Culture et Industrie des Plantes aromatiques*, par LAMOTHE et GATTEFOSSÉ, premier ouvrage du genre. M. Mourre cite, quelque part, un brevet de dispositif détendeur pour alambic ; il indique le nom de l'un des inventeurs, M. A. VIAL, alors que le brevet est pris conjointement par MM. VIAL et GATTEFOSSÉ.

Ceci n'enlève rien du mérite de l'ouvrage lui-même qui est complet, bien nourri et très au courant des dernières découvertes sur la question.

La Hausse des Essences d'Hespéridées.

La hausse des essences d'Hespéridées est évidemment due à des causes diverses, mais qui, toutes, semblent d'unc réelle importance. La première est sans contredit la mauvaise récolte en Bergamote, qui, pendant plusieurs mois, a donné de beaux espoirs qui ne se sont malheureusement pas réalisés. La pénurie de fruits jointe à la sympathie évidente qui relie l'essence de Lavande, celle de Bois de Rose, et celle de Petit-grain à celle de Bergamote devait évidemment provoquer un mouvement d'une réelle amplitude.

La baisse du franc et la fermeté de la lire obtenue par la politique de Mussolini : la confiance nationale qui en est la cause, l'augmentation des salaires qui en est le résultat, devaient à leur tour réagir sur l'ensemble du marché.

L'essence de Citron à 20 fr. le kilog était très au-dessous des cours or d'avant guerre, puisque ce prix correspondait à moins de 7 francs or, prix généralement dépassé entre 1900 et 1914.

Quant à l'essencc d'orangc douce portugal et à celle de Mandarine, la consommation en a fortement augmenté en Amérique sèche où les boissons à base d'orangeade ont pris une grande extension. Les amers à la Mandarine donnent aussi un débouché plus grand aux fruits et à l'essence déterpénée de Mandarine.

Il ne semble donc pas qu'une baisse soit possible sur ces articles dont l'époque de grosse consommation n'est pas encore arrivée.

C'est l'opinion générale, aussi les achats sont-ils très importants dès maintenant.

Dès les cours stabilisés, il faut s'attendre à payer les essences déterpénées beaucoup plus cher. L'essence de Citron a dès maintenant un cours logique de 700 francs, l'essence de Portugal déterpénée vaut plus de 4.000 francs, celle de Bergamote vaut presque 600 francs ; quant à l'essence de Mandarine pure, il sera logique de la payer environ 15.000 francs le kilog.

Ces hauts prix facilitent la vente de mixtures à base de citral de lemongrass, d'aldéhyde décylique, etc., et celle des essences imparfaitement rectifiées, dont il est cependant si facile de vérifier les constantes physiques. Les consommateurs encouragent de toute leur négligence les falsificateurs ; on serait porté quelquefois à ne pas les plaindre, s'ils ne portaient pas tort, en même temps, aux fabricants sérieux en les mettant en concurrence avec des articles indignes de comparaison.

Les connaisseurs deviennent cependant plus nombreux, il faut le reconnaître, et les fabricants de leur côté, s'efforcent de perfectionner leur méthode et leur outillage.

ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

THE OLD ENGLISH HERBALS (Les vieux herbiers anglais), par Eleanor Sinclair Rohde, 243 pages, 18 planches (six en couleur). Prix : 21 sh. net., Londres, 1923.

« Si l'homme savait, s'il n'avait point « perdu la sagesse primordiale, il cons- « taterait qu'il n'a pas été chassé du « Paradis terrestre. Il vit toujours dans « le Paradis, mais il n'en sait rien, « parce que la connaissance a été chassée « de son esprit. »

En réalité, Dieu a mis l'homme dans un milieu homogène et harmonique et rien n'existe dans la nature qui ne soit en mesure de lui apporter l'adoucissement et même l'anéantissement de ses maux.

Cette conscience des possibilités offertes par la Nature s'est éteinte progressivement et nos anciens en ont gardé, jusqu'à il y a peu de siècles, une tradition de plus en plus obscure. Du moins savaient-ils que tout végétal a dcs vertus magiques ou thérapeutiques et tâchaient-ils de retrouver la vérité sous le masque des légendes.

L'étude d'Eleanor Sinclair Rohde sur les vieux herbiers et livres de botanique anglais est une savante démonstration de l'importance que les simples possédaient dans l'art de guérir au Moyen-Age. Son ouvrage est conçu dans une forme vulgarisatrice très agréable et non exempte de poésie ; il est de plus très brillamment illustré de planches en couleurs.

L'auteur analyse, entre autres vieux livres, l' « herbal » de Gérard. Ce célèbre botaniste s'inquiétait surtout de déterminer les végétaux qui guérissent les maux de l'esprit et du cœur ; ses principes étaient ceux de la moderne aromathérapie. Gérard confectionnait une cuisine sucrée à base de romarin, de basilic et de mélisse pour chasser la mélancolie.

La doctrine des signatures défendue par Roger Bacon et Paracelse se complète de la théorie de Cornélius Agrippa, tendant à démontrer que les dites signatures sont imposées aux plantes, comme mode de reconnaissance facile pour l'homme, par l'influence des Planètes de notre système. Le distingué Dr Paviot, érudit mathématicien et philosophe, vient de reprendre récemment (1923) cette démonstration dans son « Astral des Plantes » ; ses arguments purement scientifiques remettent en honneur les anciens travaux des Herméitistes.

La botanique magique de Culpeper publiée en Angleterre au XVIIe siècle fut le plus populaire des herbals anglais. Nous reviendrons à l'occasion sur ceux de ces vieux livres qui sont plus particulièrement consacrés aux plantes à parfums et aux odeurs. J. G.

Les Savons de Ménage parfumés.

Le *Deutsche Parfumerie Zeitung* étudie la *Parfumerie Moderne* chaque mois, et en tire fréquemment des conclusions qu'il est intéressant de noter. L'avis de nos concurrents ne saurait être négligé.

Les commentaires relatifs à nos nombreuses études sur les savons de ménage parfumés sont particulièrement à mettre en relief.

« En estimant, dit ce journal, que ses produits principaux peuvent faire l'objet d'un commerce plus étendu, et prendre davantage de valeur en étant aromatisés, l'industrie de la Savonnerie Française suit simplement l'exemple que lui donnent les industries analogues des autres pays.

« On dédaigne un savon, produit qui sert à la purification du corps, s'il dégage une odeur peu appétissante de suif et de graisse rance. Au contraire, chacun peut payer un savon deux marks à condition qu'il en ait pour son argent, c'est-à-dire que le savon soit bon et qu'il soit bien parfumé.

« Nous ne sommes plus à l'époque où l'on croyait les essences nuisibles à la santé : au contraire les parfums sont doués d'un haut pouvoir désinfectant et antiseptique.

« L'Industrie de la Savonnerie Française sera lésée si elle ne tient pas la main à ce que les savons de ménage parfumés ne soient pas considérés comme produits de luxe et taxés comme tels, non seulement à la vente au public, mais encore par les octrois. »

Ces commentaires sont le trop exact reflet de notre sentiment pour que nous ne les appuyions pas de toutes nos forces. Le Sunlight savon entre en France comme savon de ménage et circule partout comme tel, quoique parfumé. Des savons américains peuvent faire en France une publicité énorme et écraser en quelque sorte la production nationale au moyen de produits, bien faits, il est vrai, mais que pourraient égaler sans peine nos industriels français.

La survalorisation de la monnaie américaine doit être une occasion unique pour nos savonniers français de reprendre la suprématie qu'ils n'auraient jamais dû abandonner.

Les techniciens ne manquent plus qui mettront sans difficulté au point des procédés qui ne sont pas toujours très modernes dans les savonneries de second ordre. Nos colonies françaises nous approvisionnent de plus en plus en huile de premier choix : les parfums eux-mêmes peuvent, si nous le voulons fermement, être exclusivement d'origine coloniale française dans un bref délai.

Il faut que la savonnerie française fasse un nouvel effort. Il faut qu'elle produise des savons de ménage parfumés tant pour la consommation intérieure que pour l'exportation, au moins égaux aux savons anglais. Il faut aussi qu'elle produise des savonnettes à des prix relativement bas, mais de qualité égale aux savonnettes vertes américaines ; les savonnettes marseillaises ne sont pas encore assez parfaites et le procédé à la batteuse est vraiment trop rudimentaire.

Savonniers ! un effort : c'est le moment ! FLORIANE.



Cl. Lamothe.

Alambic rustique à Ferrassière.

La Badiane en 1924.

On nous écrit du Tonkin que la nouvelle récolte de Badiane, moins importante qu'on ne l'espérait, sera également d'une qualité inférieure à la normale.

Les lots les meilleurs n'auront un point de fusion que de 15° au maximum et il sera impossible de trouver comme en 1923 des distillats fondant à 17 et même 18°. C'est dire que la teneur en Anéthol sera proportionnellement réduite.

En outre, le prix à l'origine, qui, calculé en piastres, était inférieur au prix normal avant 1914, tend à reprendre son niveau calculé en francs papier ; ce prix sera, bien entendu de 3 à 4 fois plus cher qu'il n'était avant la guerre.

La valeur de l'Essence de Lavande.

La facheuse habitude allemande introduite dans notre pays de vendre l'essence de lavande au degré d'éther amène, dans l'esprit des acheteurs de facheuses confusions.

S'il se produit, par exemple, lors de l'analyse, une contestation sur l'analyse, l'acheteur entend souvent être bonifié au prorata de la différence de degrés : par exemple si une lavande est vendue pour 40° d'éthers à 240 francs le kilog, et qu'à l'analyse l'acheteur ne trouve plus que 38° d'éther, il entend être bonifié de 2/40 de la valeur de l'essence, soit 12 francs par kilog.



La première distillerie à vapeur des colonels Marie

Il faut éviter que cette habitude irrationnelle se généralise. Si en effet elle est possible pour la citronnelle dans laquelle on a titré le géraniol total, pour le girofle dont le seul élément dosable est l'eugénol, pour l'essence de feuille de canellier, également à base d'eugénol et pour un grand nombre d'autres essences dont on titre la TOTALITÉ des éléments de valeur, elle est impossible pour l'essence de lavande.

En effet, la bergamote par exemple, titrée à 38 % d'éthers, contient rarement plus de 45 % d'éléments oxygénés totaux, éthers et alcools réunis, mais une essence de lavande 40° contient environ 80 % de son poids de produits actifs, les seuls terpènes étant considérés comme sans valeur, et il n'est pas prouvé qu'une essence de lavande 38° soit moins forte, moins puissante, moins agréable qu'une lavande 40°.

Il est donc impossible de prendre pour base de vente un élément de l'analyse qui, pris seul, ne donne qu'une indication très limitée sur la valeur de l'essence.

Nous avons combattu en toutes occasions cette manière défectueuse et illogique, et nous engageons vivement tous les vendeurs de lavande de s'opposer résolument à sa généralisation.

Qu'ils acceptent une réduction de prix si l'une des bases de la vente est fausse, rien de plus logique; mais prétendre que le degré d'éther est le seul élément d'appréciation d'une essence, est à la fois une hérésie au point de vue pratique et une énorme erreur au point de vue scientifique.

Qu'on y prenne garde désormais.

LES AGRUMES AU BRÉSIL

L'*Oranger*, comme les autres agrumes, réussit tout à fait bien au Brésil, dit M. J. Da Costa.

Il végète encore dans l'Amazone, mais il donne des fruits plus doux et plus riches en jus dans les parties moins chaudes et moins humides.

Dans l'intérieur du Maranhão et du Piauhy, l'arbre atteint un grand développement et fournit des fruits abondants et exquis.

L'orange de Bahia jouit d'une grande renommée, ainsi que celle dite « *laranja selecta* » de Rio-de-Janeiro.

Les variétés suivantes, cultivées au Brésil, ont toutes des fruits exquis : orange de Bahia, — orange de Chine, — orange ronde, — orange lima, (presque complètement privée d'acidité), — orange azeda ou orange de terre (orange de Séville), etc...

On cultive également dans le pays la *mandarine*, l'orange du Japon (*Citrus nobilis*), la « toranja » (*C. grandis*) ; la *bergamote*, le *cédrat*, le limon (*C. limonum*), dit « limão gallego » et *C. aurantifolia*, ou limon commun (ce dernier est plus ou moins fréquent dans tout le Brésil). Les limons sont utilisés seulement pour la consommation locale.

On *propage* tous ces fruits par semence. Mais l'auteur conseille la *greffe* sur « laranja de terra » (orange de terre).

LA LAVANDE, PARFUM UNIVERSEL

Il y avait pléthore de lavande en 1920, il y a pénurie aujourd'hui ; qui en dira les causes ?

Mais c'est à la veille de manquer de cette essence précieuse que l'on s'aperçoit de ses mérites. N'est-elle pas devenue la base de médicaments extrêmement actifs ; n'en tire-t-on pas un élément souverain contre les maladies de peau, les ulcères, et certaines maladies malignes ?

En feuilletant de vieux formulaires on retrouve les multiples applications de l'essence de lavande. Voici quelques recettes, les unes dans toute leur simplicité originelle ; les autres, qui essayées pour notre usage personnel, ont donné des résultats exquis.

Rien ne remplace l'essence de lavande, et les produits artificiels que l'on met dans le commerce contiennent tous au moins 50 % d'aspic plus ou moins perfectionné ou d'essence de lavande de second choix.

Il faut donc augmenter la production industrielle de la lavande, tout en indiquant au monde entier ses mérites et ses applications.

Eau de Lavande simple.

Essence de lavande	85 gr.
Résinodor benjoin	10 —
— Tolu	5 —
— Iris	5 —
— Ambrette	5 —
Alcool	10 lit.

Eau de Lavande double.

Essence de Lavande	250 gr.
— de Citron	40 —
— de Portugal	30 —
— de Girofle	1 —
— d'Estragon	1 —
— de Céleri	0 g.5
Résinodor Benjoin	50 gr.
— Santal	10 —
— Ambrette	10 —
— Iris	10 —
Alcool	25 lit.

Eau de Lavande ambrée.

Essence de Lavande	200 gr.
— de Bergamote	25 —
Résinodor Ambrette	5 —
— Tonka	5 —
Musc artificiel	3 —
Ambre artificiel	5 —
Civette dégraissée	2 —
Eau de Sauge Sclarée	2 lit.
Alcool	10 —

Eau de Lavande anglaise.

Essence de Lavande	200 gr.
— de Bergamote	50 —
Linalol de bois de rose	50 —
Résinodor Styrax	15 —
Eau de Sauge Sclarée et alcool Q. S.	10 lit.

Eau de Toilette Benjolavande.

Essence de Lavande	150 gr.
— de Citron	30 —
Résinodor Benjoin	50 —
— Tolu	15 —
— Vanille	5 —
Eau de Sauge Sclarée	1 lit.
Eau de Cologne	1 —
Alcool	5 à 7 —

Vinaigre aromatique a la Lavande.

Essence de Lavande	50 gr.
— de Romarin	30 —
— de Thym	30 —
Résinodor Benjoin	50 —
— Iris	15 —
Alcool	25 lit.
Vinaigre acétique	5 —

Vinaigre des Quatre Voleurs.

Essence déterpénée de Muscade	1 gr.
— — de Genièvre	2 —
— — de Menthe	2 —
— — de Sauge	2 —
— — de Romarin	2 —
— — de Canelle	2 —
— — de Lavande	6 —
— — de Girofle	1 —
— — d'Estragon	2 —

Dissoudre dans un litre d'alcool, puis allonger avec 10 litres de vinaigre blanc.

Vinaigre genre Bully.

Essence de Lavande	5 gr.
— de Portugal	3 —
— de Bergamote	1 —
— de Citron	1 —
— de Romarin	2 —
— de Thym	1 —
— de Marjolaine	1 —
Résinodor Benjoin	5 —
— Tolu	5 —
Dissoudre dans alcool	500 —
Ajouter vinaigre vin	600 —

Bouquet de la Cour.

Essence artificielle de Violette	2 gr.
— — de Tubéreuse	2 —
— — de Jasmin	1 g.5
— — d'Oranger	1 gr.
— — de Néroli	1 —
— naturelle de Bergamote	1 —
— — de Sauge Sclarée	1 —
— — de Lavande	25 —

Dissoudre dans 100 gr. eau de Cologne.

Alcool Q. S. pour 1 litre.

Bouquet du Régent.

Essence de Rose naturelle ou artificielle	7 gr.
— de Citron	20 —
— de Lavande	30 —
— de Santal	5 —
— de Cèdre de l'Atlas	5 —
Teinture de Musc et alcool Q.S.	2 lit.

Bouquet Anglais.

Essence de Lavande	50 gr.
— de Néroli	2 —
— de Sauge Sclarée	2 —
— de bois de Rhodes	3 —
— de Bergamote	15 —
— artificielle de Violette	1 —
— — de Tubéreuse	1 —
— — d'Oranger	1 —
Résinodor Vanille	10 —
Ambre artificiel	2 —
Musc artificiel	2 —
Alcool	2 lit.

Huile aux Fleurs.

Essence de Lavande	6 gr.
— de Girofle	3 —
— de Citron	3 —
— de Sassafras	1 —

Pour 1 litre d'huile.

Savon Délices.

Essence de Lavande	30 gr.
— de Cannelle	10 —
— de Menthe	10 —
— de Girofle	30 —

Pour 10 kilogs de savon.

Savon Windsor.

Essence de Lavande	30 gr.
— de Carvi	30 —
— de Fenouil amer	20 —
— de Bergamote	15 —
— de Marjolaine	5 —

Pour 10 kilogs savon.

Savon Lichen.

Essence de Lavande	30 gr.
— de Géranium	30 —
Essence de Girofle	15 gr.
Civette synthétique crist	0 g.5

Pour 10 kilogs de savon.

Poudre pour les Soins intimes.

Bicarbonate de soude	400 gr.
Poudre de savon	100 —
Bi-borate de soude	100 —
Amidon de maïs	150 —
Talc	50 —
Alun	25 —
Essence de Lavande	30 —

Ce produit est extrêmement actif.

Poudre dentifrice a la Lavande.

Os de sèche pulvérisé	200 gr.
Carbonate de magnésie	200 —
Carbonate de chaux	200 —
Poudre d'iris	50 —
Sucre pulvérisé	100 —
Laque carminée	100 —
Poudre de savon	100 —
Lavande (essence de)	30 —
Menthe	5 —
Anis	5 —

Poudre minérale pour les Enfants.

Talc	500 gr.
Carbonate de chaux (précipité)	250 —
Magnésie (stéarate de)	50 —
Amidon	200 —
Essence de Lavande	10 —

Bains hygiéniques a la Lavande.

Sous-carbonate de soude Solvay	500 gr.
Son pulvérisé	250 —
Poudre de savon	100 —
Amidon	100 —
Essence de Lavande	10 —

Massage a la Lavande.

Beurre de coco	500 gr.
Vaseline	400 —
Bruyère de l'Annam (essence de)	50 —
Essence de Lavande	20 —

Ce massage donne une souplesse et une vigueur remarquable aux muscles ; son pouvoir antiseptique permet la guérison rapide des ecchymoses, etc...

L'Union douanière avec la Tunisie.

Les statistiques montrent que la Tunisie a réalisé le total d'affaires suivant en 1922 :

A l'importation	856 millions.
A l'exportation	444 millions.
Total	1.300 millions.

Dans les importations, la part de la France est de 42 %. Or, il serait possible d'élever considérablement cette proportion si la Tunisie faisait partie de notre union douanière. Le régime des douanes de la Régence est en effet, tout à fait spécial et constitue une exception dans notre empire colonial.

1° Les marchandises françaises sont soumises à la première colonne du tarif tunisien dont les numéros et la nomenclature ont des points communs avec le tarif français. Par un décret beylical en date du 30 décembre 1922, toutes les fois qu'un produit français est soumis à des droits, celui-ci est grevé d'un coefficient égal à celui en vigueur dans le tarif métropolitain.

2° Les marchandises étrangères sont reprises à la deuxième colonne et paient des droits augmentés d'une quantité égale au coefficient métropolitain. Toutefois, lorsque la première colonne fait bénéficier le produit français de la franchise, il ne peut être prévu qu'un coefficient ne pouvant dépasser 3, au détriment de la marchandise étrangère.

3° Les produits allemands sont repris par le tarif général français (droits spécifiques et coefficients compris).

Prenons un exemple : soit l'article 311 intéressant les parfumeries non alcooliques :

Nous voyons les taux suivants :

Origine française : 12 fr. les 100 k. nets.
— étrangère : 12 fr. — —

En vertu du décret de 1922, le coefficient français de 3,1 est applicable dans les deux cas. Nous aurons donc :

12 × 3,1 = Fr. 37,20 les 100 kilogs.

Par contre, la même parfumerie allemande supportera le droit de :

48 × 3,1 = Fr. 148,80.

Il en résulte d'après cet exemple que la Tunisie place le produit étranger sur le même plan que la marchandise française.

On peut par là se rendre compte de tout l'avantage qu'aurait une union douanière avec la métropole puisque la France bénéficierait de la franchise comme en Algérie.

Toutefois, il serait opportun de ne pas donner à la Tunisie, en même temps, le régime du monopole du pavillon à cause des innombrables réclamations qu'en Algérie ce système a soulevées.

Il est vraisemblable que les importateurs d'huiles et de vins ne prendraient pas ombrage d'un projet de ce genre ; pour les premiers, la Tunisie est indispensable puisque la France ne suffit pas à sa consommation d'huiles d'olives ; pour les seconds, la Régence est un concurrent négligeable, puisque ses exportations de vins se sont élevées à 200.000 hectos l'année dernière.

A. I. C. A.

Le Pourridié de la Lavande.

« Le Petit Provençal » a publié les intéressantes indications suivantes de M. Lazare. Nous nous faisons un devoir de les reproduire pour compléter la documentation de nos lecteurs sur cette si intéressante question de l'extension des cultures :

En raison des bénéfices intéressants réalisés cette année par les producteurs de lavande il paraît intéressant pour perfectionner cette culture d'étudier les moyens de combattre ses ennemis.

Parmi ces derniers, il en est un capable de détruire en très peu de temps le résultat de plusieurs années de travail. On a pu constater déjà, au cours des dernières années, que des plantations magnifiques s'étaient mises subitement à dépérir. La végétation, de luxuriante qu'elle était, devint languissante. Les plants jaunirent, s'étiolèrent rapidement et, sitôt après la récolte, se desséchèrent.

Nous avons eu l'occasion, au cours de l'été dernier, de visiter avec M. Zacharewicz, l'éminent directeur des services agricoles de Vaucluse, de nombreuses lavanderaies artificielles présentant les symptômes ci-dessus.

L'examen des plants morts ou malades a permis de constater les ravages immenses occasionnés uniquement par le pourridié de la racine. Il est très facile de constater sur les racines atteintes la présence d'un tissu blanchâtre constitué par le mycélium du champignon parasite. Apportée par les plants eux-mêmes, la maladie s'est rapidement développée. Tout d'abord, les sécheresses terribles qui se reproduisent de plus en plus intenses chaque année ont eu pour premier résultat d'affaiblir considérablement la vigueur des plantes. L'affaiblissement de l'organisme végétal a facilité l'attaque du parasite.

Le développement de ce dernier se trouve également favorisé par la richesse du sol en azote, élément principal indispensable au développement de tous les champignons. Ceci explique que certaines lavanderaies établies à tort ou à raison, en sol riche et fertile, ont subi également des ravages du pourridié.

Les soins culturaux, labours et binages, permettent d'entraîner les germes du parasite d'une plante à une autre. En outre, si ces divers travaux sont effectués tardivement et trop profondément, ils détruisent les radicelles, en cours de formation, et nuisent à la végétation de la lavande.



Distillation sur les pentes du Ventoux.

La lavande, plante essentiellement sobre et rustique, demande malgré cela à être cultivée avec soins.

En premier lieu se place la désinfection des jeunes plants devant servir à établir une lavanderaie artificielle. Si ces plants proviennent de montagnes ils portent presque tous des germes de pourridié, maladie dont sont infectées presque toutes les lavanderaies naturelles.

Les ravages subis par ces dernières sont moins importants que pour les cultures parce que les conditions principales du développement de la maladie ne s'y rencontrent pas toujours réunies.

Si les plants proviennent de semis, ils sont à désinfecter également, surtout si le même terrain a servi déjà à plusieurs semis.

On désinfecte les jeunes plants de lavande en immergeant leurs racines pendant quelques instants dans une solution de sulfo-carbonate de potassium (300 grammes de sulfo-carbonate suffisent pour 100 litres d'eau). La solution se conserve facilement et peut servir pour toute une saison. La désinfection du sol qui reçoit la plantation serait également à recommander, mais elle n'est guère possible pratiquement.

L'apport d'engrais potassique pour-

rait y contribuer légèrement. Il faut éviter de planter sur un terrain où une première plantation vient déjà de périr. Un intervalle de plusieurs années est nécessaire pour avoir quelques chances de réussir. Pendant ce temps, faire des cultures de céréales, autant que possible éviter les légumineuses qui enrichissent le sol en azote et contribuent à entretenir la vitalité du pourridié.

Des étés moins secs que ceux subis ces temps derniers seraient un des meilleurs correctifs à cet état de choses et peut-être le meilleur de tous. Des plantes plus robustes résisteraient certainement beaucoup plus. Quant aux irrigations, il ne faut pas y penser en général.

Les soins culturaux que nul ne doit songer à supprimer doivent être donnés de bonne heure et le plus superficiellement possible. Eviter de toucher les racines surtout en cours de végétation.

En un mot, donner à la lavande le plus de soins tout en l'éloignant le moins possible des conditions normales et naturelles de son existence.

Il est à souhaiter que la mise en pratique de ces considérations contribue à perfectionner l'exploitation de la lavande devenue si précieuse dans nos montagnes.

Albert LAZARE,
Propriétaire à Apt.

UN ENNEMI DE LA LAVANDE

M. et Mlle Cornillac nous communiquent quelques observations sur un insecte parasite de la lavande, ce qui corrobore deux articles de la *Parfumerie Moderne* (1) sur ce sujet. Il s'agit d'un ver minuscule, que l'on rencontre soit sur les feuilles, soit le plus souvent sur les fleurs en formation. Les épis de lavande, attaqués par ce ver, semblent être arrêtés dans leur développement. En général, ce ver se loge sous la feuille, dont il ronge la partie voisine de la nervure centrale, et au point de réunion du pédoncule et de la fleur. D'où innervation de l'épi, et dessèchement précédant sa chute.

La sève, qui ne peut plus s'employer dans la fleur, se répand dans les hampes florales latérales, qui croissent, sans toutefois parvenir à la taille normale, restent grêles et sont une cause de diminution de la récolte.

M. Cornillac a constaté que les dégâts étaient particulièrement importants sur l'exposition nord de la plante, et surtout sur les plants pourris de vieux bois. Il a, en outre, pu établir que les plants, récépés depuis deux ans, étaient endommagés, alors que ceux récépés l'année précédente ne portaient aucun symptôme du mal. Les plantes composées uniquement de pousses nouvelles sembleraient donc n'avoir rien à craindre.

L'étude entomologique de cet insecte n'a pas été poussée très loin, M. Cornillac a isolé ce ver, qu'il a d'ailleurs reconnu être une chenille.

Une branche de lavande, sur laquelle il a constaté la présence de un ou plusieurs insectes, est détachée et placée dans une boîte dont la partie supérieure est fermée par un tissu de soie très fin et transparent.

Le ver, nullement intimidé, continue



à se repaître des jeunes feuilles et fleurs en formation, puis, à un moment donné, sentant le besoin de glisser dans un sommeil léthargique, il s'occupe pendant trois jours à tendre quelques fils et s'immobilise dans une position allongée. Et c'est bientôt la magique métamorphose : l'humble ver devient une chrysalide, puis un papillon ailé au bout de quinze jours. Ces papillons élevés avec succès ont vécu un peu moins de trois semaines. Ces papillons, d'une envergure de 12 m/m environ, rappellent la mite de nos habitations, quoique étant d'un brun plus clair.

M. Cornillac a étudié également les dégâts causés aux lavandes. D'une façon générale, les épis ont été sectionnés par ces malfaisants insectes ; de nouveaux épis ont pu se développer sur les tiges mutilées, mais sans atteindre les dimensions normales, ce qui a fait dire aux paysans : « Les fleurs sont courtes cette année. »

Devant cet état de choses, on est en droit de se demander si le déficit de la récolte de l'année dernière est dû directement à la situation atmosphérique qui nous a été faite au moment de la formation de la fleur, ou s'il n'est pas dû à cette situation atmosphérique que par voie de conséquence seulement, c'est-à-dire si l'apparition de cet insecte n'a pas été causée par la situation anormale que nous avons eue, cela au moment précis où se formait la fleur ?

(1) P. M. 1914, p. 3, et 1918, p. 5.

Une Invention.

On lit dans les journaux féminins l'information suivante :

Une petite invention va peut-être révolutionner le monde de la parfumerie et des produits de beauté. Elle ne tendrait en effet rien moins qu'à la suppression du bâton de rouge que les coquettes portent dans leur sac pour redonner à tous moments, à leurs lèvres délicates, cet éclat purpurin qui les fait ressembler à une cerise bien mûre.

Un inventeur a trouvé en effet un appareil qui pour ainsi dire « tatoue » les lèvres. Une petite aiguille creuse, alimentée par une solution rouge indélébile, est mue électriquement et par des milliers de piqûres, que la patiente sent d'ailleurs à peine, fait pénétrer sous la peau des lèvres le rouge liquide qui, tel un tatouage, ne partira jamais plus. La composition chimique de ce rouge permanent est d'ailleurs, d'après son inventeur, parfaitement inoffensive et l'opération dure à peine un quart d'heure.

Quelques bonnes Formules parisiennes du début du XIXe Siècle.

Pour faire suite à notre étude sur les Hespéridées et sur l'Eau de Cologne de notre numéro de février, nous donnons ci-dessous quelques recettes qui n'ont pu trouver place dans ce numéro :

Eau de la Reine de Hongrie.

Essence de Bergamote	35 gr.
— Citron	20 —
— Portugal	15 —
— Romarin	25 —
— Thym	15 —
— Girofle	4 —
— Lavande	12 —
Alcool	5 lit.

Eau de Ninon.

Essence de Bargamote	75 gr.
— Citron	45 —
Teinture d'Ambre	10 —
— Musc	5 —
Eau de fleur d'Oranger	500 —
Essence de Néroli	10 —
Alcool	4 lit.

Eau de Cologne.

Essence de Bergamote	120 gr.
— Citron	120 —
— Portugal	100 —
— Bigarade	50 —
— Romarin	6 —
— Néroli	25 —
Teinture de Benjoin	50 —
Esprit de Mélisse	1 lit.
Eau de fleur d'Oranger	250 gr.
Alcool rectifié	10 lit.

Eau de Mélisse distillée.

4 kilogs 500 de graines de Coriandre dans 7 litres 500 d'alcool.

1 kilog 500 de Cannelle de Ceylan dans 7 litres 500 d'alcool.

1 kilog 250 de griffes de Girofle dans 7 litres 500 d'alcool.

0 kilog 600 de racines d'Angélique dans 7 litres 500 d'alcool de Montpellier.

25 kilogs de feuilles vertes de Mélisse dans 60 litres d'alcool.

Laisser infuser séparément chaque produit pendant trois semaines au moins, distiller séparément chacune des infusions, puis les mélanger ensemble.

Eau de Mélisse composée aux Essences.

Essence de Citron	12 gr.
— Cédrat	4
Infusion de Muscades	20 —
— Girofles	10 —
— Raifort	15 —
Ether sulfurique	2 —
Eau de fleurs d'Oranger	3l 500
Eau de fontaine	4 lit.
Alcool de Montpellier	7l 500

Eau de Portugal.

Essence de Portugal	100 gr.
Extrait de fleurs d'Oranger	100 —
Essence de Néroli	2 —
Eau de fleurs d'Oranger	500 —
Teinture de Tolu	20 —
Teinture de Benjoin	20 —
Alcool rectifié	4 lit.

Vinaigre au Citron.

Essence de Citron	10 gr.
Sucre blanc	35 —
Eau distillée	35 —
Vinaigre blanc	4 lit.

Vinaigre aromatique.

Essence de Bergamote	25 gr.
— Citron	30 —
— Portugal	45 —
— Petitgrain	15 —
— Lavande	7 —
— Romarin	15 —
— Menthe	5 —
— Thym rouge	25 —
Teinture de Benjoin	500 —
— de Tolu	250 —
— d'Iris	1 kil.
Acide acétique	1 —
Teinture d'Ambrette	250 gr.
Alcool	10 lit.

Savon à la Verveine.

Essence de Citron	90 gr.
— Verveine	40 —
— Néroli	5 —
— Petitgrain	3 —

Pour 10 kilogs de savon de suif.

Savon au Portugal.

Essence de Portugal	300 gr.
— Néroli	5 —
— Thym	10 —
Poudre d'écorces d'Orange	300 —

Pour 10 kilogs savon de bœuf et 1 kilog 500 de savon de palme.

Huile de Portugal.

Essence de Portugal	50 gr.
— Néroli	3 —
Huile de fleurs d'Oranger	300 gr.
Huile d'Amandes douces	700 —

Pommade au Portugal.

Essence de Portugal	50 gr.
Pommade fleur d'Oranger	500 —
Corps de panne	500 —

Eau de Cologne type Farina.

Essence de Néroli	8 gr.
— Cédrat	8 —
— Bergamote	35 —
— Citron	20 —
Extrait de Civette	20 —
Essence de Petitgrain	20 —
Essence de Portugal	20 —
Alcool de vin	4 lit.

Essence de Néroli ambré.

Par suite de la crise qui sévit sur l'essence de Néroli pur dont le prix augmente constamment et se maintiendra élevé pendant la saison prochaine, très vraisemblablement, quelques parfumeurs ont adopté la formule suivante qui leur donne des résultats excellents :

Repasse de Néroli sur bois de Rose	330 gr.
Néroli artificiel	330 —
Essence de Sauge Sclarée	330 —

La repasse de Néroli peut être remplacée par de l'essence pure de Néroli. Le résultat est tout à fait remarquable.

Nécrologie.

Nous avons eu le triste devoir d'enregistrer au cours de l'année 1923, le décès de deux de nos meilleurs amis et collaborateurs : Jules-Aimé Battandier, Professeur à l'Université d'Alger, et Nisius Roux, botaniste lyonnais.

J.-Aimé BATTANDIER (1848-1923).

Madame veuve Battandier a bien voulu nous transmettre une notice publiée par nos amis et collaborateurs, les Drs Trabut et R. Maire, dont nous extrayons quelques documents sur l'intéressante personnalité du Professeur Battandier.

Jules-Aimé Battandier est né à Annonay (Ardèche), le 8 janvier 1848. A l'âge de 15 ans, il perdit ses parents qui ne lui laissèrent qu'un très modeste avoir, et fut placé au Lycée de Tournon. Après un baccalauréat enlevé avec brio, il devint répétiteur au Lycée de Saint-Etienne.

Ne pouvant s'habituer à ce dur métier, il résolut de faire ses études pharmaceutiques et fut admis comme stagiaire à la pharmacie Guilliermond de Lyon.

Il fit partie des Mobiles du Rhône pendant la guerre de 1870, et après sa libération fut admis interne aux Hôpitaux de Paris.

Pourvu de son diplôme en 1874, il accepta une gérance de pharmacie à Douai et publia, pendant ses loisirs, des traductions des ouvrages de Sir John Lubbock sur les mœurs des fourmis, des abeilles et des guêpes.

Nommé en 1874 pharmacien chef de l'Hôpital civil de Mustapha, il rencontra le Dr Trabut déjà depuis quelques années fervent botaniste de la flore algérienne, et le botaniste Pomel.

De ces rencontres date véritablement la carrière de Battandier. Sa collaboration amicale avec le Dr Trabut est un exemple d'union fort rare entre savants, qui doit être médité par les jeunes.

De 1876 à 1887, Battandier s'employa à l'exploration botaniqne méthodique de l'Algérie, puis continua sa collaboration intime avec le Dr Trabut.

En 1889, le Ministère de l'Instruction publique lui donnait une mission pour l'étude botanique des confins algéro-marocains.

En 1892 et en 1906, la session extraordinaire de la Société Botanique de France avait lieu en Algérie sous leur direction scientifique.

En 1911, le Dr R. Maire arrivait à Alger comme Professeur de botanique à la Faculté des Sciences et se joignait à Battandier et Trabut pour former un indissoluble triumvirat.

Lorsque son âge ne lui permit plus d'herboriser, Battandier se mit à étudier les récoltes de ses correspondants ; c'est ainsi que nous eûmes personnellement le plaisir d'apprécier ses hautes qualités scientifiques et morales, en 1920, lorsqu'au retour d'un voyage d'exploration au Maroc avec M. Emile Jahandiez, nous séjournâmes quelques semaines à Alger pour lui permettre de déterminer et reviser nos récoltes qu'il décrivit et publia.

La veille de sa mort, il travaillait encore à un manuscrit sur les plantes rares de la flore algérienne. Il n'avait aucune infirmité et rien ne faisait prévoir sa disparition prochaine, lorsqu'un banal accident est venu mettre brutalement fin à sa vie de labeur ininterrompu et fertile.

L'œuvre considérable et variée de Battandier lui a valu l'estime et l'amitié de tous les botanistes français et étrangers. Il avait été élu en 1919 membre correspondant de l'Académie des Sciences.

La Parfumerie Moderne le comptait au nombre de ses chefs de rubrique depuis 1921. Il nous a donné un article fort instructif sur la flore aromatique de l'Algérie. (voir *P. M.* juin, page 109).

Nisius ROUX (1854-1923).

Nisius Roux est mort à Lyon, le 12 mars 1923, après avoir consacré pendant plus d'un demi-siècle son activité à la recherche des plantes.

C'est en 1872 qu'avec l'étudiant Antoine Magnin, il contribua à la fondation de la Société Botanique de Lyon pour « propager le goût des études botaniques ». La botanique fut pour lui une véritable passion, à laquelle il consacra tous les moments de loisirs que lui laissaient ses fonctions.

Il ne se borna pas à l'exploration de la région lyonnaise ; il étendit son champ d'action à la France entière et spécialement à la chaîne des Alpes qu'il parcourut en tous sens.

Il est sans conteste le botaniste herborisant qui a le plus contribué à faire connaître les variétés de la flore alpine française durant ces dernières décades.

Il visita longuement la région méditerranéenne, les Cévennes, les Pyrénées, et surtout la Corse qu'il affectionnait tout particulièrement.

Il avait rassemblé une fort riche collection parfaitement ordonnée dont il était justement fier. Il la lègue au laboratoire de botanique de la Faculté des Sciences de Lyon afin que son effort considérable continue à porter ses fruits.

Nisius Roux possédait à Lyon un jardin alpin de toute beauté et avait acclimaté toutes les raretés de la Corse. Ce modeste savant a malheureusement peu publié — sauf de rares comptes rendus d'excursion, sans aucune prétention scientifique, qui furent cependant très utiles aux auteurs de flores.

Il fut notre initiateur en matière botanique et nous lui gardons une reconnaissance émue des soins vigilants qu'il apporta à nous faire connaître la flore française et les stations des principales raretés de notre pays. *La Parfumerie Moderne* lui doit, outre de fort belles collections d'herbiers et des photos, un article sur la flore aromatique de la Savoie (voir *P. M.* 1920, octobre, p. 206).

Jean GATTEFOSSÉ.

Concours d'Herbiers.

Le *Bulletin de la Société d'Horticulture du Maroc* a organisé un « concours d'Herbiers » pour l'étude de la flore marocaine ; c'est une heureuse initiative qui contribuera à la connaissance de la flore industrialisable de ce riche pays. Ce même bulletin reproduit *in extenso* un curieux récit de M. Jean Gattefossé intitulé : « Une excursion botanique chez les Chleuhs du Grand Atlas » en 1920.

Les Adversaires de la Convention franco-belge.

Un quotidien belge, *La Libre Belgique*, dénonce vigoureusement les dangers que la nouvelle convention économique peut faire courir au change, déjà bien déprécié, de notre sympathique allié.

Ce nouveau traité de commerce augmente les tarifs de douane pour les principaux produits importés en Belgique, alors que les articles de luxe conservent les tarifs anciens ou même, en ce qui concerne la France, sont légèrement dégrevés. C'est là favoriser l'achat de produits d'une vente assurément facile, mais réservée à une minorité d'enrichis et de jouisseurs, alors que des denrées essentielles se voient durement frappées en passant la frontière. On ne saurait encourager avec plus de désinvolture l'évasion à l'étranger des francs belges, par suite la crise du change. N'est-ce pas là une forme déguisée de spéculation sur la livre et le dollar ?

Le déficit entre les importations et les exportations s'est élevé en 1923 à 4 milliards 700 millions ; la prohibition des produits de luxe l'aurait ramené à 3 milliards, et cette économie, répétée depuis la fin de la guerre, aurait certainement conservé au change une valeur acceptable.

La parfumerie française est spécialement visée dans ce réquisitoire : sous l'ancien régime douanier toutes les parfumeries étaient frappées d'un droit unique de 20 % *ad valorem*. Sur la demande de la France, ces tarifs ont été ramenés à 18 % pour les parfumeries à base d'alcool et à 15 % pour toutes les autres. De même les droits anciens sur les savons, qui avaient été multipliés par le coefficient 4 en 1921, bénéficient actuellement du coefficient 3 seulement. On constate des faveurs semblables vis-à-vis de la France dans le commerce des eaux-de-vie et liqueurs, dont les droits, qui étaient de 900 et 1.800 francs, ont été réduits respectivement à 630 et 1.400 francs. Sur ces trois articles résulte un manque à gagner, pour l'Etat Belge, de près d'un million.

Donc nos bons amis Belges ont peur que nous dilapidions complètement leur Trésor ; ils veulent nous empêcher de commercer avec eux ; et c'est avec un vague effroi qu'ils comparent, dans le tableau suivant les importations françaises avec celles des autres pays :

	Importations de France	Importations totales
Parfumeries alcooliques	2.280.244	3.207.336
Parfumeries non alcooliques	8.781.172	11.114.987
Savons de parfumerie	4.726.619	6.161.763
Eaux-de-vie et liqueurs	10.194.856	14.659.371

Nous ne pouvons que déplorer ce nuage qui s'élève sur les relations franco-belges. Les deux pays se sont trouvés aux mêmes périls comme aux mêmes difficultés ; leurs gouvernements se sont toujours trouvés d'accord sur la question qui domine toute la politique européenne, les réparations. La France a le droit de compter sur l'amitié bienveillante de la Belgique, et elle n'en a jamais douté : la nouvelle convention économique a eu le geste élégant de réduire les tarifs douaniers sur quelques articles, pendant que la plupart des autres nations se barricadent étroitement derrière leurs frontières, refusant l'entrée de tout produit étranger. Il est nécessaire, si un pays veut prospérer, qu'il développe son industrie et son commerce, en laissant s'exercer le libre jeu de la concurrence. Nos amis Belges ont fait un premier pas dans cette voie, nous ne saurions trop blâmer les voix malveillantes qui cherchent à mettre obstacle à notre bonne entente.

Le Chimisme des Plantes greffées.

M. Lucien Daniel, dont les beaux travaux sur la greffe végétale sont bien connus, a fait, avec la collaboration de M. Jean Ripert, de nouvelles expériences sur ce sujet. Dans la note transmise par M. Dangeard, ces deux auteurs montrent comment la greffe modifie considérablement le chimisme des plantes. Ayant greffé des tanaisies sur des tomates, ils ont constaté, en effet, que le rendement en essence de la plante greffée est augmenté, ainsi que l'acidité et la teneur en éthers. Aussi le parfum de la tanaisie se développe-t-il de façon appréciable.

Si, par contre, on surgreffe une belladone, c'est-à-dire si, après l'avoir greffée sur une tomate, on greffe sur elle-même une autre tomate, on constate que la belladone, ainsi comprise entre deux segments de tomate, a perdu ses facultés de fabrication d'alcaloïdes.

Il y a là un point de départ intéressant pour des recherches théoriques et pratiques.

L'Elémi du Tonkin.

Le Bulletin économique de l'Indo-Chine donne d'intéressants renseignements sur la résine de Canarium qui a été étudiée par M. F. Heim du service d'études de l'agence des colonies. C'est un exsudat d'un arbre de la famille des Burseracées. C'est une oléorésine assez plastique, semi-dure, à surface noire et peu adhérente au doigt. L'intérieur est jaune citron, gluant, d'odeur agréable et présente la composition ordinaire des élémis. Il faut noter l'absence de résines saponifiables susceptibles de donner des acides résineux. Le produit renferme 28,8 % de son poids de résène indifférent aux réactifs. La proportion d'huile essentielle volatile est de 12,3 %, on l'obtient par simple distillation à la vapeur d'eau.

Il faudrait savoir si la quantité serait suffisante pour donner lieu à une production de dissolvant à usage industriel : vernis, isolants, etc., ou au contraire si l'odeur est assez agréable pour que le produit soit réservé pour la fabrication des parfums pour savons ou même pour les usages de toilette.

LES ODEURS

Dans le numéro de janvier dernier de l'*Occult Review* de Londres, M. Stanley Redgrove étudie les odeurs en assimilant leur nature à celle des vibrations en général et les rattachant aux sons, aux couleurs d'une part, aux ondes hertziennes et aux vibrations psychiques d'autre part.

Il puise sa certitude dans un ouvrage récent de Dan McKenzie (1). Ce dernier emprunte les deux principaux exemples qui servent de base à sa dissertation aux travaux de Forel (Le Monde social des Fourmis, Genève, 1921-24, 4 volumes), et de H. Fabre (Souvenirs entomologiques).

Il y a là, à notre sens, une erreur d'interprétation. Les entomologistes ont, en effet, l'habitude d'étendre d'une manière plutôt arbitraire, la définition du sens de l'odorat. Non seulement il n'est pas prouvé que les insectes auxquels les exemples de McKenzie sont empruntés possèdent un odorat puissant, mais encore il est bien démontré aujourd'hui qu'un sens particulier seul peut leur permettre de se retrouver à des distances extraordinairement grandes, surtout par comparaison avec leurs dimensions propres.

La presse a récemment rapporté une expérience américaine d'après laquelle des appareils récepteurs d'ondes hertziennes de très courte longueur, enregistreraient également des signaux expédiés par les antennes de certains insectes. Les antennes des insectes seraient donc des appareils récepteurs et émetteurs d'ondes de caractère spécial permettant à ces êtres de manifester leur présence les uns aux autres, peut-être de se transmettre des appels, des pensées avec toute la complication que nous sommes tentés d'appliquer à ce dernier terme (2).

Lorsque, expérimentant sur les papillons de nuit connus sous le nom générique de sphynx, on constate que des centaines de mâles sont attirés à des distances de plusieurs kilomètres par une femelle, on peut attribuer ce phénomène à l'odorat, prodigieusement développé de ces insectes. Cependant, si l'on enferme la femelle dans des enceintes imperméables à toute odeur perceptible par un odorat humain, si on l'emprisonne dans une double enceinte dont la plus extérieure est constituée par une atmosphère de vapeurs très odorantes : iodoforme, pyridine ou mirbane, dans les deux cas, les insectes mâles arrivent encore en nombre (3).

Doit-on en déduire que leur odorat, outre sa prodigieuse perspicacité, est sélectif et trie l'odeur propre de la femelle à travers des effluves infiniment plus odorantes ?

Nous ne le pensons pas et croyons que le sphynx mâle ne perçoit ni la mirbane, ni les autres odeurs fortes à grande distance, mais seulement les ondes spéciales rayonnées par la femelle — ondes d'une longueur déterminée en accord avec les possibilités, sans doute très restreintes, de perception de ses antennes ou de tout autre organe récepteur adéquat.

Quant au mécanisme de perception cérébrale des odeurs chez l'homme, McKenzie pense qu'il n'est pas chimique mais purement énergétique comme Heyninx a tenté de le démontrer en 1919 dans son travail intitulé « Essai d'olfactique physiologique ».

Ainsi les différences d'odeur seraient dues à des différences de vitesse de vibration des atomes composant les molécules des corps odorants, cette différence de vitesse de vibration étant elle-même en rapport avec le mode d'absorption de la lumière par les corps, absorption toujours sélective de certaines longueurs d'onde. L'odeur se rattacherait ainsi à la couleur et tiendrait davantage à la nature atomique ou électronique des corps qu'à leur nature chimique.

Nous retombons entièrement dans la théorie de R.-M. Gattefossé qui a été exprimée pour la première fois dans notre revue, sous le titre « Einstein et les Parfums » en décembre 1922. On finira par admettre entièrement cette explication de la nature de l'odeur et du mécanisme de sa perception cérébrale et nous nous proposons d'y revenir par l'examen des faits de psychologie expérimentale et même de métapsychique où les parfums jouent un très grand rôle.

C'est dans l'action physiologique des parfums, peut-être par réaction d'une action purement psychologique d'ailleurs, que se trouve sans doute la clef du problème. Il est possible de tuer ou de guérir avec les parfums tout comme avec les harmonies musicales ou colorées, tout comme par l'emploi des phénomènes vibratoires du magnétisme et de la théurgie. S'il est possible de rendre fou avec la musique diabolique de Scriabbine, il est possible de guérir avec la musurgie de Fidel-Amy-Sage. S'il est possible de tuer avec les vapeurs aromatiques de la mandragore, il est possible de guérir avec les effluves non moins aromatiques de quantités de végétaux.

La magie des parfums, bien connue d'Hermès Trismégiste, était basée sur la connaissance de ces phénomènes. Cette connaissance s'est perdue et la « magie des parfums » de Santini de Riols n'est à celle de l'Antiquité que ce que la sorcellerie du Moyen-Age était à la théurgie atlanto-chaldéenne.

Les phénomènes d'anosmie, perception nulle de l'odeur de certains corps pour certains individus, se rattachent aux cas, assez fréquents, de perception colorée des odeurs, ou de perception des couleurs par l'odorat.

McKenzie explique la sympathie ou l'antipathie spontanées entre individus, par la perception inconsciente par notre odorat d'une effluve odorante faible, caractéristique des personnalités. Il s'agit là, manifestement, d'influences purement psychiques, transmises par voie télépathique, c'est-à-dire non parfaitement inconsciente, mais plutôt subconsciente.

Cela nous oblige encore à classer les odeurs sur la limite qui sépare les perceptions conscientes des perceptions subconscientes. Or, nous savons par l'étude de la télépathie, de la méta-

(1) Aromatics and the Soul. by Dan McKenzie, 164 p. 8,5 × 5,25 pouces. Londres. William Heinemann, 1923. Prix : 7 sh 6 d. net.

(2) Constatations de M. Horle, rapportées récemment par la revue « Radio-Electricité ».

(3) Expériences de M. Horace Hurm (1923).

gnomie et de nombre d'autres phénomènes psychiques, que les perceptions subconscientes qui entrent en jeu, sont celles de vibrations se déplaçant dans l'ambiance à des vitesses se rapprochant de celle de la lumière et conservant leur nature propre malgré tous les obstacles physiques, exactement comme le font les ondes hertziennes.

L'instinct des animaux et des hommes que la civilisation n'a point trop modifié, n'est autre chose que l'assimilation par l'organisme de ces perceptions subconscientes diverses. La pratique du naturisme et de la méditation rend à l'homme cette faculté et il peut en profiter plus utilement que l'animal, grâce à ses possibilités de jugement et de raisonnement supérieures, grâce aussi à l'acquit d'une civilisation purement analytique.

Le fait que l'homme ne possède pas de terminologie spéciale pour les odeurs prouve encore que l'odorat est un sens jeune, évolué depuis peu. Auparavant la perception des odeurs était totalement subconsciente, comme l'est actuellement et pour une minorité d'individus seulement, celle des pensées. Les odeurs sont donc bien à la limite et doivent influencer davantage notre être subconscient que notre esprit raisonnant.

Un sixième sens est peut-être en formation dans notre organisme qui nous apportera plus tard la perception consciente de la pensée ; en tous cas, l'olfaction n'est pas encore complètement évoluée puisqu'elle reste incapable de nous transmettre toujours de façon consciente, les constatations qu'elle nous fournit.

La médecine moderne en pratiquant la réutilisation d'anciennes formules d'onguents ou fumigations aromatiques, inventées par les mages antiques, nous prouve que nos ancêtres, moins analystes mais plus intuitifs, savaient mieux utiliser les parfums.

Etaient-ils donc mieux doués que nous au point de vue de l'olfaction ? Au contraire, leur odorat était certainement moins subtil, mais les savants antiques travaillant uniquement par induction, fournissaient davantage à leur être subconscient, la possibilité de réagir sur leur Moi conscient.

Nous essayons péniblement par déduction, en suivant le chemin inverse, de nous identifier avec notre Moi subconscient. Y parviendrons-nous ? sans doute, si toutefois notre véritable Moi, depuis des millénaires inactif, n'est point trop « mort ».

ALMA.

LES COIFFEURS ARTISANS ET LES PRODUITS DE LUXE

Les coiffeurs sont-ils des artisans dans les termes de l'article 10 de la loi du 30 juin 1923 ?

L'Administration, avec sa précision habituelle, répond « P-t-être bin que oui, p-t-être bin que non ». Voici, en effet les termes de la réponse 129 publiée par le *Journal des C. I.* du 22 février 1924 :

« L'instruction n° 97 du 20 novembre 1923 qui donne la définition de l'artisan, fournit des précisions suffisantes pour apprécier, si, en fait, telle ou telle profession manuelle relève du domaine artisanal et est susceptible de bénéficier de l'exonération de l'impôt. Nous ne pouvons qu'engager notre correspondant à se reporter à cette instruction. Les coiffeurs sont, en principe, dans le cas d'être considérés comme artisans. »

Réjouissons-nous de cette limpide définition, et voyons-en les conséquences :

Le règlement d'Administration publique du 24 juillet 1920 précise dans ses articles 20 et 21 les conditions auxquelles les affaires consistant dans la vente d'objets de luxe à des commerçants en vue d'une revente, sont exonérées de a taxe de 10 % et ne supportent par conséquent que la taxe de 1,10 %.

Ces conditions comportent, entre autres, la remise par le commerçant acquéreur au commerçant vendeur d'une déclaration certifiant notamment : 1° qu'il est soumis à l'impôt sur les bénéfices industriels et commerciaux institué par les articles 2 à 12 de la loi du 31 juillet 1917 ou qu'il se trouve dans l'un des cas d'exonération prévus à l'article 13 de ladite loi ; 2° que tous les achats doivent s'appliquer à des objets destinés à être revendus par lui.

Les nouvelles dispositions édictées par la loi du 30 juin 1923 ont les conséquences suivantes :

Quand, en raison de la nature de ses opérations, l'artisan se trouve totalement exempté de l'impôt sur le chiffre d'affaires, il ne lui est pas possible de fournir l'attestation prévue, et par voie de conséquence, les ventes d'objets de luxe qui lui sont faites doivent supporter la taxe au taux de 10 p. 100. Il va de soi que lorsque l'artisan vendra lui-même des objets de luxe, il aura à acquitter la taxe édictée par l'article 57 de la loi du 25 juin 1920. (Conf. Déclarations de M. Bellet, député, séance du 14 juin 1921 ; *J. O.* du 15. Chambre, Débats, p. 2.692, col. 2).

Lorsque, au contraire, l'artisan, bien que cotisable à l'impôt cédulaire sur les salaires est redevable de la taxe sur le chiffre d'affaires, on peut l'admettre à produire la déclaration prévue au décret du 24 juillet 1920 pour ses achats d'objets de luxe rentrant dans la catégorie des marchandises ou objets qu'il vend ou revend. Dans cette hypothèse, la vente qui lui est faite des dits objets ne supportera donc que l'impôt à 1,10 p. 100, si, par ailleurs, les conditions réglementaires sont remplies.

Nous aurions tort de trouver que nos nombreux fonctionnaires ne cherchent pas, par tous les moyens, à faire énormément de travail et à se rendre, par conséquent, indispensables, en vue de la fâcheuse détermination de notre Premier à faire des économies.

En attendant : chaque parfumeur doit avoir, non seulement un employé chargé du service de régie, mais un employé supplémentaire, licencié en droit, chargé d'interpréter les textes, et un autre, chef de contentieux, et ex-inspecteur de police, capable de tirer du client les déclarations utiles.

Si avec cela nous ne payons pas nos impôts, c'est que vraiment nous ne sommes pas à la hauteur ! ! ! S. L.

Le Gérant : GATTEFOSSÉ.

Anc. Etabl. Legendre, J. Balaillard, directeur.
Le Gérant : GATTEFOSSÉ.

LA FOIRE DE LYON EN 1924 ET SES RÉSULTATS

Comme chaque année, la réunion de printemps de la Foire a concentré, du



Vers le Palais.

3 au 16 mars, sur un espace restreint, tous les modèles créés par l'industrie française et étrangère. Cette foire, toujours en progrès sur les précédentes, a groupé 2.500 producteurs, appartenant



Stands en béton à l'entrée du Parc de la Tête d'Or.

à 55 départements français et 9 pays étrangers.

Toutes les branches de la production étaient représentées, et en particulier la métallurgie, la mécanique, l'appareillage électrique et le chauffage. Cette exposition a permis de constater, dans un raccourci saisissant, l'effort industriel de la France, malgré les entraves et les difficultés économiques de l'après-guerre. Les industries de luxe, quoique moins importantes, n'ont pas manqué d'attirer un grand nombre d'acheteurs, dont les esprits les plus préoccupés ne sauraient rester indifférents devant les magnifiques créations des fabricants lyonnais exposées au Salon de la Soierie. D'ores et déjà un grand succès était à prévoir, puisque les listes d'adhésion ont pu être closes le 31 décembre et qu'un catalogue général a immédiatement été publié et répandu dans toute la France et à l'étranger.

La Foire de Lyon présente donc toutes les commodités pour les acheteurs, au point de vue de la documentation et de



Le Grand Palais.

la comparaison. Aussi son développement, dû en partie à une intelligente publicité, va sans cesse en croissant. Les visiteurs viennent surtout de France et des pays limitrophes. Cette année, on a cherché à étendre davantage le champ d'action de la Foire : aux Etats-Unis, où M. Herriot a été le fervent défenseur de son œuvre, en Belgique, en Espagne, aux Pays-Scandinaves. Cet afflux de

visiteurs étrangers a amené le comité de la Foire à organiser un Congrès pour l'expansion des relations extérieures, où l'on a étudié les questions relatives à la circulation des capitaux, le régime commercial des colonies, le commerce des pays à change élevé. En outre, du 8 au 11 mars, les délégués de 37 syndicats ont réuni le congrès de la chaussure, qui s'était tenu l'an dernier à Bruxelles.

Les exposants ont été, pour la plupart, logés dans le Palais de la Foire. Sa construction, qui a été activement poussée, utilisait huit nouveaux pavillons, ce qui porte à vingt le nombre total des pavillons. Chaque industriel est installé dans un coquet bureau confortable, bien chauffé, où il reçoit ses clients dans les meilleures conditions. L'allée centrale du Palais, longue de 400 mètres, abrite le groupe automobile. Cependant le Palais est encore trop petit pour recevoir tous les exposants ; les stands du quai Tête-d'Or ont encore servi aussi cette année. Enfin la Motoculture, qui a besoin d'un grand espace libre, occupe le cours de Verdun, à proximité de la gare de Perrache.



Une autre vision du Grand Palais.

La brumeuse cité lyonnaise ayant, pour la première quinzaine du mois de mars, repoussé au loin son habituel cortège de pluies et de fumées, et préparé à ses visiteurs empresssés l'offrande d'un temps magnifique, dès les premiers jours l'animation était grande aux abords du Palais de la Foire, qui frappait l'imagination des visiteurs par ses dimensions imposantes et l'artistique ornementation des stands. Certains groupes ont été l'objet d'un succès particulier, entre autres : la confection pour dames, la chaussure, la mercerie, la brosserie, la bijouterie, les machines agricoles et, enfin, l'automobile qui a été l'objet de commandes importantes.



Rue couverte, et Salon Automobile.

Nous aurons l'occasion prochaine de parler de l'exposition particulièrement réussie du Groupe de la Parfumerie.

La participation étrangère, très importante, comprenait des caravanes de Marocains, Espagnols, Belges, Danois ; d'autres négociants arrivaient des pays les plus éloignés, des Etats-Unis, du Brésil, du Japon, de Chine, d'Australie, du Transvaal, pour passer des ordres et se documenter. Le chiffre d'affaires enregistrées a dépassé *un milliard de francs*. Le nombre des entrées au Palais s'est élevé à près de 180.000 entre le 1er et le 11 mars ; ce nombre ne paraîtra pas exagéré à tous ceux qui, ayant vu la circulation énorme de piétons, de tramways, d'autobus, de taxis sur le quai Tête-d'Or, ont pensé aux boulevards parisiens et ont eu la vision anticipée de ce que serait le Lyon futur.

P, M.

Exposition coloniale de Strasbourg.

Nous aurons encore, cette année, l'ocsion de rendre visite aux grandes ailes noires de nos aimables sœurs alsaciennes : Strasbourg qui a déjà organisé avec succès une évocation de l'œuvre du grand Pasteur, abritera l'été prochain son exposition coloniale au Wacken, dans les mêmes locaux qui ont servi l'an dernier.

Le but principal de cette manifestation sera de présenter au public les résultats obtenus par la colonisation française sous tous les cieux, aussi bien dans nos possessions du Nord de l'Afrique que dans les îles de l'Océanie les plus éloignées de la Métropole.

L'organisation sera naturellement parfaite. Dans le but d'apporter des éléments un peu moins sévères et par une publicité bien comprise, les pavillons coloniaux se doubleront d'une section métropolitaine et d'une section locale, alsacienne et lorraine. Il n'est pas douteux que cet hommage rendu à plusieurs générations de colonisateurs français ne suscite des vocations parmi les jeunes visiteurs et que notre empire colonial, souvent dénigré, presque toujours trop peu connu, devienne une réalité vivante par une mise en valeur de grande envergure alors qu'elle était jusqu'à présent timide et incomplète.

La Parfumerie dans la région lyonnaise.

L'*Illustration Economique* a publié l'article suivant que nous reproduisons avec plaisir :

La parfumerie est une importante industrie lyonnaise. Ce n'est pas que Lyon, porte avancée de la Provence, possède, malgré l'universelle réputation de ses horticulteurs et rosiéristes, des cultures de fleurs à parfum comparables à celles des départements méditerranéens. Mais, depuis fort longtemps on cultive dans le Lyonnais et dans le Forez les plantes médicinales : un certain nombre d'entre elles sont distillées pour la parfumerie. La démarcation entre plantes médicinales et plantes odorantes est d'ailleurs chaque jour moins marquée : on tire des végétaux à parfum des principes aromatiques médicalement très énergiques et à la base de tout cosmétique de valeur on retrouve un produit actif qui, utilisé à doses plus massives, serait peut-être un médicament de premier choix.

Et c'est cette étude persévérante, méthodique, scientifique des corps odorants et de leurs différentes applications, qui est la caractéristique de ce que l'on peut appeler « *l'Ecole lyonnaise de Parfumerie* ». L'industrie lyonnaise se distingue par un concours étroit du savant et de l'industriel, concours que l'on souhaite toujours vivement, mais que l'on ne voit nulle part réalisé avec autant d'efficacité qu'à Lyon : en matière de parfumerie cette collaboration est particulièrement remarquable.

Les corps savants des Facultés de Lyon n'ont pas négligé cette industrie : l'Institut de Chimie de Lyon est le premier, peut-être le seul encore au monde, à posséder une classe spéciale de chimie de parfums. Les noms de ses directeurs successifs et de ses professeurs sont connus dans le monde entier : le professeur Grignard est titulaire du prix Nobel pour sa réaction magnésienne qui dote la parfumerie d'aromes exquis. Le regretté professeur Barbier avait ravi aux Allemands la gloire d'avoir inventé la violette et la rose artificielles : les noms des Vignon, Meunier, Seyewetz, Pierron sont connus pour leurs découvertes remarquables. C'est en grande partie à eux que la science, bien française, quoi qu'on dise, des parfums synthétiques, doit ses rapides progrès.

Nombreuses sont les fabriques de parfums synthétiques à Lyon : les Usines du Rhône, bien connues pour leurs produits pharmaceutiques, les Usines Progil, plus récemment installées, les Usines Givaudan, Descollonges, des Charpennes, la Société Française de Produits aromatiques, spécialisée en outre dans la culture des plantes odorantes coloniales, etc., etc., sont parmi les plus connues.

Les fabriques de parfums confectionnés et de cosmétiques sont dominées par le même esprit scientifique, caractéristique, répétons-le, de l'industrie lyonnaise. Il ne faut pas oublier que des dermatologues fameux, comme le professeur Nicolas, n'ont pas hésité à étudier, dans le détail, les préparations cosmétiques ; que les professeurs Morel et Rochaix de la Faculté de médecine ont déterminé la valeur bactéricide des parfums et ont étudié leurs multiples applications. Les travaux de M. le professeur Cadéac sont également très connus et toutes ces recherches démontrent que le parfum n'est pas seulement un objet de luxe, mais une nécessité hygiénique absolue, sans laquelle les épidémies d'autrefois, redoubleraient leurs ravages. Combien de grands blessés ont été guéris prendant la guerre par l'emploi des huiles essentielles : combien de maladies seront désormais jugulées par les corps odorants ? Nul ne le sait. Mais l'avenir le montrera : des communications des chimistes Tamisier et Gattefossé aux Congrès pour l'Avancement des Sciences et de Chimie, viennent d'attirer l'attention du monde savant sur de nouvelles applications thérapeutiques fécondes des corps odorants naturels et de synthèse.

La plupart des parfumeries lyonnaises sont dirigées par des spécialistes et des savants : la doyenne des parfumeries lyonnaises, la maison Simon, est dirigée par des praticiens à qui leur œuvre de guerre a valu les plus flatteuses distinctions, la maison Vibert a pour chef de laboratoire le distingué docteur de Saint-Rapt, les parfumeries Moreau et Harmelle sont dirigées par des ingénieurs chimistes connus, Pitiot et Salarnier ; nous avons parlé plus haut des chimiste et botaniste Gattefossé, de la Société Française de Produits aromatiques, et qui dirigent la première revue technique de parfumerie de France. Les parfumeries Cré, Prudhomme, Gignoux et Barbezat, J.-M. Vial, les savonneries Radisson, Vachon-Bavoux sont dirigées par d'anciens élèves de l'Institut de Chimie de Lyon, classe de parfumerie..., et nous en omettons certainement.

Les principales plantations de plantes aromatiques se trouvent à Montbrison (Durel et Jay), à Soleymieux (De Poumeyrol et Travi), à Villeurbanne (S. F. P. A.), à Porte-lès-Valence (Les Oréas). Elles montrent que le climat lyonnais est très favorable à ces cultures qui se développent d'ailleurs largement dans les Alpes et dans les Cévennes (lavande, thym, hysope, sauge, etc.).

Citons aussi les centres de Saint-Etienne (et Terrenoire), Grenoble, Annecy, Chambéry, rattachés au Syndicat lyonnais de la Parfumerie et fort intéressants également.

Au résumé, la parfumerie, davantage peut-être que nombre d'autres industries, profite de l'union étroite de la collaboration quotidienne du savant et de l'industriel. Compétence, labeur, méthode : caractéristiques de toutes les industries lyonnaises sont plus particulièrement remarquables puisqu'elles situent sur un plan scientifique inattendu, une industrie considérée le plus souvent comme frivole.

R.-M. Gattefossé.

Secrétaire de la Chambre Syndicale de la Parfumerie de Lyon et Région.

La Rose en 1923.

La production bulgare a été de 1.400 kilogs d'essence pour 5 millions de kilogs de roses payés 6 levas 50 le kilog.

Aussi l'essence pure manque-t-elle complètement sur le marché.

T. C. C.

LA SYNTHÈSE DE LA GLYCÉRINE A PARTIR DES MÉLASSES DE SUCRERIES

La synthèse de cette matière est, aujourd'hui, industriellement réalisée, et ce sont les nécessités de la guerre dernière qui ont permis la réalisation de ce problème. Peu de détails ont été donnés jusqu'à ce jour sur les procédés employés : c'est ce qui nous fait publier la présente étude, en nous inspirant des renseignements contenus dans les remarquables travaux de MM. Eoff, Linder et Beyer.

On a tout d'abord demandé aux divers Instituts bactériologiques l'envoi d'échantillons de cultures pures : on a pu ainsi en obtenir une grande variété; tous ont été essayés en vue de déterminer leur puissance de transformation du sucre en glycérine et, finalement, ont été isolés comme répondant au but désiré. Ce sont :

1° *S. Ellipsoidus* (var. Steinberg), obtenu par le Muséum national américain d'Histoire naturelle et qui correspond au ferment 657.

2° *S. Ellipsoidus* (var. California Wine Yeast), obtenu par l'Université de Californie à Berkeley et qui correspond au ferment n° 45.

Ces deux ferments de la variété « Steinberg » ont été reconnus comme les meilleurs ferments glycériques et ce sont ceux qui ont été employés dans les essais dont la relation suit.

Le grand nombre d'expériences qui ont été faites a permis d'arriver à la conclusion suivante :

1° On obtient une plus grande quantité de glycérine dans la fermentation du sucre, en solution alcaline, qu'en solution neutre ou acide.

2° Le rendement en glycérine s'accroît en raison directe de l'alcalinité du milieu.

3° L'alcalinité peut être déterminée par l'addition à la solution fermentescible de sucre, d'une série de substances alcalines, comme les carbonates de sodium et de potassium, la soude et la potasse caustique, le borax. Les carbonates sont les plus favorables, surtout sous la forme de Sel Solway; le carbonate de soude est surtout utilisé à cause de son bas prix.

4° On ne doit ajouter, à la solution de sucre, que 5 % de carbonate pour arriver à un bon résultat ; une plus petite quantité ne donne pas une alcalinisation suffisante, une plus grande arrête la fermentation.

5° La totalité du sel doit être ajoutée, en une seule fois, à la liqueur, autrement l'addition, par fractions, arrête la fermentation.

6° L'addition de sel se fait dès que la fermentation s'arrête.

7° Pour obtenir les meilleurs résultats, le ferment doit être travaillé par ensemencements successifs, de 5 à 10 % du volume total. Le ferment peut être rendu plus actif en ajoutant, à chaque période d'ensemencement successif, de ½ à 1 % de son poids d'une solution de carbonate de soude.

8° Pour que la fermentation se maintienne énergique pendant toute la durée de l'opération, il est bon d'ajouter une petite quantité de chlorhydrate d'ammoniaque, on augmente ainsi le rendement en glycérine.

9° La température la plus favorable à la fermentation se trouve entre 30° et 35°; à plus haute température, il y a perte de glycérine et formation d'impuretés ; à plus basse température, la fermentation est moins énergique et, par suite, le rendement est moins élevé.

10° La concentration la plus favorable pour les solutions sucrées varie entre 18 et 20 grammes de sucre, par 100 centimètres cubes.

11° Dans ces conditions, 20 à 25 % du sucre contenu sont transformés en glycérine ; le reste du sucre est converti en alcool et en acide carbonique.

12° Quand on a ajouté, à la solution, une quantité suffisante de carbonate de soude, il se forme un précipité copieux ; la production de gaz cesse et le ferment reste inactif pendant quelques instants. Le précipité disparaît bientôt et la fermentation reprend : cette phase d'arrêt est nécessaire, et l'addition de carbonate doit être faite de préférence sous forme solide.

Après avoir travaillé sur diverses solutions sucrées, on a obtenu les meilleurs résultats :

1° Avec des solutions de mélasse ;

2° Avec des mélanges de sucre de maïs et de malt ;

3° Avec des solutions de sucre de canne, additionnées de sels métalliques.

Les essais ont été faits sur une échelle industrielle.

Les mélasses résiduaires ou « Black Strap » de Porto-Rico, offrant une source abondante et à bas prix de sucre, ont servi aux premiers essais. On a agi sur des volumes de 1.600 à 2.000 litres et on a obtenu des résultats satisfaisants comme production de glycérine ; celle-ci a été isolée par distillation.

La marche de l'opération avait été conduite de la façon suivante :

Préparation de la levure. — Le ferment 657 (S. Ellipsoïdus var. Steinberg) a été ensemencé, à l'aiguille, dans 150 centim. cubes de jus de raisin stérilisé et mis en fermentation au maximum : à ce moment, 15 centimètres cubes de cette première solution ont été ensemencés dans 150 centimètres cubes de jus de raisin stérilisé, lesquels ont été soumis à une nouvelle fermentation. Quand celle-ci est arrivée à son maximum, 75 centimètres cubes de la dite solution ont servi à ensemencer 800 centimètres cubes d'une solution de mélasse « Black Strap » à 21°2 Balling. Quand ces 800 centimètres cubes sont arrivés à leur maximum de fermentation, on a ajouté 3 grammes de sel de soude Solway, en agitant le ballon jusqu'à complète dissolution. La fermentation terminée, ces 800 centimètres cubes de mélasse ont été ajoutés à 8 litres de mélasse « Black Strap » 21°2 Balling et additionnés d'une quantité correspondante de Sel Solway. Ces 8 litres, après fermentation complète, ont été ajoutés à 320 litres d'une solution sucrée préparée de la façon suivante :

On a dissous de la mélasse « Black Strap » dans une quantité suffisante d'eau pour former une solution de 1.800 litres, titrant 21° Balling à +25° thermométriques et on a ajouté 12 kilos 500 de

chlorhydrate d'ammoniaque. Cette solution a été stérilisée, elle contenait 16,85 % de sucre.

Fermentation. — Les 320 litres, indiqués plus haut, ont été ensemencés, additionnés de 1 kilo de Sel Solway, puis versés dans 3.200 litres de la solution de mélasse décrite plus haut.

La marche de la fermentation a été la suivante :

Heures	Sel de soude ajouté	Température
12,30	12 kilos	+ 30°
3,20	18 —	+ 31°5
5,30	24 —	+ 33° s'abaissant à + 30°
11	24 —	+ 32° —
5	18 —	+ 32° —

La fermentation a été ainsi continuée pendant 5 jours, la température finale étant + 30°. A la fin le moût a été analysé, on lui a trouvé la composition suivante :

Glycérine	3,1 %
Alcool	6,75 %
Sucre apparent	0,86 %
Alcalinité	3 gr. 6 Na^2 CO^3 par 100 cc .

Purification du moût par distillation. — 1.600 kilos de moût ont été placés dans un bac, neutralisés à l'acide sulfurique et additionnés de 50 litres d'une solution de sulfate ferreux : on a chauffé la masse, en ajoutant un lait de chaux jusqu'à l'obtention d'un léger excès d'alcalinité, puis on a porté la liqueur à l'ébullition. La masse a, ensuite, été envoyée aux filtres et pressée ; le tourteau a été épuisé à la vapeur. Ce traitement a été effectué à deux reprises successives. La solution ainsi obtenue a été envoyée au bac de traitement, on lui a ajouté de la soude, de façon à arriver à 0,2 % d'alcalinité, après ébullition. Après passage au filtre-presse, la solution a été évaporée, dans un évaporateur à vide, jusqu'à la teneur de 30 à 35 % de glycérine, puis on l'a distillée dans un appareil Jobbins.

On a obtenu 25 kilos de glycérine, soit 50 % du produit contenu par le moût, le reste ayant été entraîné dans les petites eaux, par suite d'une disposition vicieuse de l'appareil. L'analyse de la glycérine obtenue a donné les résultats suivants :

Densité	1.2616
Carbone résiduaire	0.058%
Cendres	0.009%

Le résidu carboné est relativement élevé, mais à la redistillation, il est facilement séparé et on obtient une glycérine normale de bonne coloration. La Société Dupont de Nemours, l'a facilement transformée en nitroglycérine normale, ainsi que l'atteste le rapport du D[r] Lomey.

Les essais faits pour obtenir, en premier jet, une glycérine parfaite n'ont point réussi, mais ils ont montré qu'un second traitement au sulfate de fer et à la chaux était inutile. On a alors opéré sur des quantités de mélasse plus considérables et on a fait quatre fermentations sur 8.000 litres de moût à 16,5 % de sucre. Les rendements ont été beaucoup meilleurs et on a pu obtenir ainsi plusieurs centaines de kilos de glycérine.

On a vu qu'au cours de ces fermentations, il se produisait une *quantité considérable d'alcool*, soit 6,75 % du sucre : cet alcool est facilement séparable et sa valeur seule couvre les frais de matière et de fermentation.

On doit donc inscrire, dans une opération conduite d'après la méthode que nous venons d'indiquer, au débit de la glycérine seulement les frais résultant de sa purification et de sa distillation. Elle doit, en effet, être considérée comme un sous-produit de la fabrication de l'alcool, sous-produit assimilable à l'huile de maïs extraite des drèches résiduaires de fabrication d'alcool.

La seule difficulté que présente la conduite de la fermentation est la formation des mousses, mais on peut y obvier en réduisant l'alcalinité, par l'addition de 0,3 % d'acide sulfurique.

Fermentation du maïs et du sucre de canne. — Les essais de fermentation n'ont pu se faire que sur une petite échelle, mais étant donné la pureté des solutions, les rendements sont intéressants et l'obtention de la glycérine semble être plus facile.

Les drèches, qui ont une valeur, sont malheureusement détruites dans le traitement de séparation, ce qui fait conclure à ce qu'il n'y a pas d'avantage, au point de vue économique, à substituer ces matières premières aux mélasses.

La possibilité de préparer, par un procédé assez simple de fermentation, de la glycérine à partir des mélasses, semble absolument démontrée par les recherches d'Eoff, de Linder et de Beyer.

Etant donné que, dans cette fermentation, il se produit en même temps que de la glycérine, de l'alcool éthylique, qui couvre les frais de matière première, le prix de revient de la glycérine ainsi obtenue est fort bas, puisqu'il ne comporte que les frais de purification et de concentration.

La glycérine à dynamite vaut actuellement 720 fr. les 100 kilogs ; il est probable que la glycérine synthétique, obtenue par la fermentation de la mélasse, soit loin d'atteindre un tel prix de revient : cela est donc à considérer au point de vue de la défense nationale.

Les distilleries du Nord et du Nord-Ouest ont l'habitude de traiter les mélasses de sucrerie, elles auraient donc un grand intérêt à mettre en pratique le procédé américain qui a fait ses preuves.

André Dubosc.

ARGENTINE

Nouveau Tarif argentin.

Le projet de nouveau tarif de douanes n'a pas été voté cette année : il prévoit des augmentations importantes sur les produits de luxe et notamment sur les matières premières pour parfumerie.

LE BAUME DE COPAHU

Nous avons reçu du Ministère de l'Agriculture, de l'Industrie et du Commerce des Etats-Unis du Brésil une note très intéressante de M. Enrico Teixeira sur l'« Oleo de Copahyba ».

Le Copahyba (*Copaifera officinalis* L. ou *C. guianensis* Desf., et *C. reticulata* Ducke, *C. Martii* Hayne) appartient à la famille des Papilionacées, sous-famille des Césalpiniées.

C'est un grand arbre très répandu dans la forêt amazonienne de terre ferme et dans l'Etat de Rio-de-Janeiro. Son produit principal, outre son bois, est le baume de Copahu ou huile rouge de Copayer, dit souvent Copahu du Brésil pour le distinguer du Copahu de Colombie, produit par le *Copaifera Jacquini*.

L'exploitation du Copahu en Amazonie est conduite sans scrupule et l'arbre tend à disparaître très rapidement. M. Le Coimte qui l'a étudié sur place distingue le Copahu vrai (*Copaifera multi-juga* Hayne) du Copahybarana (*C. Martii* Hayne).

Mais il a examiné dans ces régions plus de vingt espèces de *Copaifera* qui toutes sont exploitées. Au point de vue du commerce du bois, ce serait le *C. reticulata* (Marimary) qui serait le plus important ; au centre et au sud du Brésil, ce seraient les espèces *C. officinalis* (exploitée aussi au Vénézuéla) et *C. Langsdorfii* (Etat de St-Paul) qui seraient les plus abondantes.

Le baume de Copahu est une sorte de térébenthine fluide transparente devenant lentement rougeâtre, d'une odeur forte et d'un goût âcre et répugnant. On en extrait de 4 à 5 litres par arbre et quelquefois de 15 à 18 litres.

Ce baume contient une huile essentielle volatile qui agit comme dissolvant de deux résines distinctes dont l'une est neutre et incristallisable et l'autre acide et cristallisable. Cette dernière doit son acidité à l'acide copahurique (ou copahivique).

Le principal emploi du baume de Copahu est déterminé par son action tonique propre à rétablir les fonctions des muqueuses où s'effectuent des sécrétions pathologiques. On l'emploie au traitement des cystites et blennorrhagies, contre les rhumes et bronchites et enfin comme astringent d'usage interne. Au Brésil, il est communément employé par les habitants pour prévenir le *mal de sete dias*, sorte de tétanos dont sont victimes les nouveau-nés.

Les indigènes de l'Amérique du Sud extrayaient et employaient le Baume de Copahu avant la découverte de l'Amérique. Ils pratiquaient le gemmage à mort qui cause la mort de l'arbre et donne de grosses pertes de baume.

Les exploitants de l'Amazone falsifient le baume de Copahu avec de la graisse de singe Coata (*Ateles*).

Le Coimte a indiqué le mode d'exploitation qui lui paraissait préférable : « A l'aide d'une échelle, on perce avec une tarière, à la partie supérieure du tronc, un trou atteignant l'axe de l'arbre ; on le bouche ensuite avec un tampon de bois préparé à cet effet. On fait un trou semblable à la partie inférieure du tronc et on y adapte un tube en bambou.

Dès que l'on débouche l'orifice supérieur, l'huile s'écoule lentement par le tube et peut être facilement recueillie. L'opération terminée on obture les deux trous avec de l'argile. »

Dès 1836 l'exportation de baume de Copahu du Brésil atteignait 3.660 canadas valant 26.900 $. Le canada est une mesure de capacité valant 2 litres 66; à l'origine le canada de baume valait 432 à 582 réis ; en 1905 il atteignait 2.234 reis.

Ce prix s'est à peu près maintenu jusqu'à ce jour malgré la hausse du coût de la vie. Le gouvernement brésilien en déduit que cette industrie est déficitaire et a besoin d'être perfectionnée et protégée.

Les prix en réis au kilo ont été les suivants :

1910	1854
1912	2358
1913	2247
1914	1845
1915	1884
1918	2997
1919	2598
1920	2192
1921	2206

L'exportation a lieu par Manaos, Belem de Para, S. Luiz do Maranhao et Bahia ; il s'en exporte un peu par Rio-de-Janeiro provenant de l'Etat de ce nom et de l'Etat de Espirito Santo. Minas Geraes en exporte aussi.

Pendant longtemps l'exportation de l'Amazonie surpassa celle du reste du Brésil (en 1898, 45 tonnes sur 73 au total). Mais l'exploitation du caoutchouc a pris le dessus et la main-d'œuvre a manqué aux exploitations antérieures.

La production a atteint son maximum en 1903 approchant de 100 tonnes. En 1914 il s'en est encore récolté 95 tonnes.

Les exigences de la guerre ont fait augmenter l'exportation dès cette année-là et elle est arrivée en 1915 à 54 tonnes, puis en 1918 à 225 tonnes.

Cette exportation est restée importante :

1919	176 tonnes
1920	176 —
1921	114 —

En comptant seulement sur les dix premiers mois, la France a importé les années dernières :

1919	13.920 kilos	301.000 fr.
1920	6.840 —	192.000 —
1921	2.400 —	53.000 —

Les principaux acheteurs sont les Etats-Unis, l'Allemagne et l'Angleterre.

M. Enrico Teixeira signale, outre l'importance du commerce du bois de Copahu, l'emploi intéressant de son écorce en tannerie.

Nous remercions très vivement le bureau des informations du Ministère de l'Agriculture du Brésil de la communication de cette note très intéressante.

J. G.

L'origine du Benjoin d'Indochine.

Nous croyons particulièrement intéressant de reproduire dans notre revue l'étude que notre distingué collaborateur, M. le professeur Auguste Chevalier, explorateur très connu, membre de notre Comité de rédaction scientifique, vient de faire paraître dans sa propre revue *Revue de Botanique appliquée et d'Agriculture coloniale.* Nos lecteurs connaissent déjà cette intéressante publication, indispensable aux colons désireux de conduire scientifiquement leurs entreprises. Son rédacteur en chef est le professeur Aug. Chevalier, au Muséum National d'Histoire naturelle, 57, rue Cuvier, Paris, Ve.

L'*Agence économique de l'Indochine* vient de publier (1) une intéressante note sur l'origine du Benjoin de Siam, substance qui provient, en réalité, du Laos indochinois. Bien que cette note soit anonyme, nous savons par deux lignes insérées à la page 9, que M. Cardot, chef du service scientifique de cette agence, a fait une étude complète de la question au point de vue des espèces, ce qui garantit l'exactitude des déterminations (2).

L'A. de la notice a passé en revue la plupart des documents publiés jusqu'à ce jour sur le Benjoin, et il en fait connaître l'origine.

Les conclusions du travail sont les suivantes : En Extrême-Orient, trois espèces botaniques distinctes produisent du Benjoin :

1° Le *Styrax Benzoin* Dryand, de Java et de Sumatra existant aussi dans la presqu'île de Malacca, d'après des échantillons figurant dans les collections du Muséum, mais il n'est pas connu d'une manière certaine en Indochine. Ce *Styrax* produit les Benjoins de Sumatra désignés dans le commerce sous les noms de *Benjoins de Sumatra*, de Pandang, de Palembang et de Pinang et Benjoins en estagnons. Ce Benjoin a la composition suivante :

Benjoin de Sumatra.

Acide benzoïque libre.....	13 à 18%
Résine (composée en majeure partie par les éthers cinnamiques du Sumaresinol et du Benzorésinol).	70 à 80%
Traces d'huile essentielle, très peu de Vanilline, un peu de Styrol..........	

2° *Styrax tonkinense* Pierre (qui a pour synonymes *Anthostyrax tonkinense* Pierre = *Styrax macrothyrsus* Perkins) confiné dans la région montagneuse s'étendant à l'Est du Mékong, dans le Laos, le Tonkin (où les indigènes nomment l'arbre *Bôdé*). C'est cette espèce qui produit le Benjoin connu dans le commerce sous le nom de *Benjoin de Siam.* On ne le cultive pas ; les indigènes exploitant les arbres spontanés.

Sa composition est la suivante :

Benjoin de Siam (ou d'Indochine).

Acide benzoïque (très peu à l'état libre, en majeure partie combiné à l'état d'éther benzoïque du Benzorésinol et du Résinotannol)............	19,8%
Résine.....................	80 %
Huile volatile..................	traces
Vanilline..................	1,5%

3° Le *S. benzoïdes* Craib, jusqu'à présent connu seulement dans le Chieng mai (Siam) et dont la résine, analogue, mais non identique à celle du précédent, est utilisée sur place par les indigènes et ne paraît pas avoir donné lieu, jusqu'à présent, à aucun commerce d'exportation.

Enfin, à propos du *S. Benzoin*, Pierre a écrit dans la *Flore forestière de Cochinchine* : « Cet arbre est très rare dans le Cambodge. Les échantillons en fleurs récoltés par le Dr Thorel, au Laos, ne me paraissent pas différer de cette espèce. Cependant on dit le fruit différent ». L'échantillon de Thorel n'aurait pas été revu par M. Cardot et à son sujet l'Auteur de la notice écrit : « Peut-être s'agit-il d'une espèce encore inédite ou bien du *S. benzoïdes* dont l'existence dans cette région n'aurait rien d'impossible (1) ».

Les renseignements botaniques et géographiques sont complétés par d'utiles indications sur l'exploitation et sur le commerce du Benjoin d'Indochine.

L'exportation moyenne annuelle de 1907 à 1913 a varié de 42 à 53 tonnes, mais certaines années elle s'est élevée à 133 tonnes (1913) et en 1921 elle est tombée à 15 tonnes 1/2.

La principale région de production est le Sam-Nua au Laos. Les exportations se font par le Tonkin pour ce pays et le Nord-Annam, enfin par Saïgon pour la production du Namhou au nord de Luang-Prabang. Une petite quantité est produite par les régions montagneuses du Tonkin. (Demange). Une notable partie de la pro-

(1) Note sur le Benjoin d'Indochine, dit Benjoin de Siam, *Publications de l'Agence économique de l'Indochine*, 20, rue de la Boëtie, Paris, une brochure 25 pages, 1923.

(2) Un travail qui n'est pas une œuvre de compilation ne doit retenir l'attention au point de vue scientifique que s'il est signé. Avant la guerre, le Profr PERROT a protesté avec raison dans la chronique scientifique de la *Quinzaine coloniale* contre l'habitude que prenaient certains services officiels en ne couvrant pas divers travaux de recherches de la garantie du nom de la personne qui les avait effectués, ce regrettable procédé ne permettant pas de prendre au sérieux tous les documents de cette nature. La confiance que l'on peut accorder à un travail scientifique dépend en effet, en grande partie de « la valeur » de celui auquel il est dû. Dans le cas actuel, la note analysée tire tout son intérêt des recherches effectuées par M. CARDOT (A. C.).

(1) Depuis la publication de la note que nous analysons, M. GUILLAUMIN assistant à la Chaire de Cultures du Muséum a passé en revue les spécimens de *Styrax* de l'Herbier du Muséum en vue de les décrire prochainement dans la *Flore générale d'Indochine*. Il a eu l'obligeance de nous faire part des remarques suivantes encore inédites : Le *S. benzoïdes* Craib, lui paraît tout à fait identique au *S. Benzoin*. Cette dernière espèce existe dans une partie du Sud de l'Indochine, depuis le Mékong jusqu'au Massif du Langbian (Bellevue) dans le Sud-Annam. Toutefois elle manque en Cochinchine, car la localité de Thudaumot mentionnée d'après nos récoltes ne concerne en réalité que les plantes cultivées à la station de Ong-iem (Bencat) introduites ainsi que nous le signalons plus loin. Le travail de H. GUILLAUMIN, en cours d'impression, fera connaître quelques nouvelles espèces de *Styrax* d'Extrême-Orient, mais pas plus sur ces espèces que sur les anciennes, il n'existe de renseignements nouveaux concernant l'origine du Benjoin.

duction laotienne est encore exportée sur Bangkok par la frontière siamoise et échappe aux statistiques des douanes indochinoises.

La France consomme 68 tonnes par an (en 1920) de benjoin. La plus grande partie du produit est importée de l'Inde anglaise.

Le Benjoin est employé en France presque exclusivement par la parfumerie. Le produit de l'Indochine se divise en plusieurs catégories commerciales d'après la grosseur des larmes ; les dernières catégories sont des agglomérés de résine impure (grabeaux, massé, poussière).

Actuellement (la notice a été écrite il y a quelques mois), le prix d'achat au Laos serait de 14 à 15 francs le kilog (la piastre valant de 7 fr. 50 à 8 fr. 50), tandis que le prix de vente en France est compris entre 25 et 40 francs

Ces chiffres montrent que le Benjoin est un produit de grande valeur. A Sumatra le *S. Benzoin* serait cultivé par les indigènes et donnerait à partir de 6 à 8 ans jusqu'à 17 ou 19 ans, époque à laquelle il meurt épuisé par des rendements élevés (jusqu'à 3 kgs de Benjoin à chaque récolte tous les trois mois ?). L'exploitation se ferait par une sorte de gemmage.

Ces renseignements tirés de Fluckigger et Hanbury, ouvrage déjà ancien, demandent à être contrôlés. Nous pensons pour notre part que si des rendements aussi élevés pouvaient être obtenus, il y a longtemps que les planteurs hollandais se seraient occupés de cette culture.

Au Tonkin, on utilise le bois de *S. tonkinense* pour la fabrication des allumettes. Suivant l'auteur de la notice « il serait urgent que l'administration mit fin dans le plus bref délai à l'exploitation abusive de l'Arbre à benjoin, et ne laissât plus abattre soit pour la fabrication des allumettes, soit pour tout autre usage, que les arbres épuisés, ou ceux qui, pour une cause quelconque, ne seraient pas reconnus aptes à produire de la résine en quantité suffisante ». L'Auteur propose également de faire des essais d'incisions rationnelles et de tenter sur divers points et à des altitudes différentes des essais de culture méthodique du *Styrax tonkinense*.

* * *

Aux renseignements consignés dans la notice que je viens d'analyser, je puis ajouter quelques observations sur les *Styrax* d'Indochine que j'ai faites pendant mon dernier séjour dans cette colonie.

I. — Le *Styrax tonkinense*, ainsi que je l'ai indiqué dans mon *Premier Inventaire des Bois du Tonkin* (1919), est fréquent dans les forêts secondaires de la Moyenne-Région du Tonkin : provinces de Phutho, Tuyen-Quang, Yen-Bay, Thai-Nguyen. J'ai eu fréquemment l'occasion de l'y observer. Il forme parfois sur l'emplacement des anciens rays des peuplements assez purs et dans les plaines de Phutho, de Viétri et de Sontay, il descend au niveau du delta, c'est-à-dire à une faible altitude au-dessus de la mer.

Cet arbre nommé *Bôdé* est assez commun dans la plupart des réserves forestières de la moyenne région, et dans les forêts où la coupe est libre, son exploitation est soumise aussi à une réglementation. La coupe n'est autorisée que pour des pièces d'arbres ayant 20 centimètres de diamètre. Il est classé dans la troisième catégorie, au point de vue redevances.

Le *Bôdé* se régénère par semis naturels. La production des graines est abondante et les ensemencements sur l'emplacement des coupes se font facilement (à condition de réserver des porte-graines) si l'on en juge par les brins serrés que l'on observe parfois sur l'emplacement des rays. Dans ces jeunes peuplements les feux de brousse sont certainement plus nuisibles que la coupe libre. Celle-ci ne s'exerce que sur les arbres parvenus à la dimension réglementaire. L'arbre est scié au pied quand il atteint cette dimension, vers l'âge de 25 ou 30 ans, au dire des bûcherons. C'est du reste presque la dimension maximum. Plus tard, le *Styrax* entre en décrépitude.

Les souches ne produisent pas habituellement de rejets ; on ne peut donc pas exploiter le *Bôdé* en taillis comme bois de feu, mais les graines sont suffisantes comme nous l'avons vu pour assurer la régénération, à condition de réserver des porte-graines en quantité suffisante.

Il est encore difficile de fixer l'aire occupée par cette essence. Outre les provinces où je l'ai indiquée plus haut, M. Demange la signale dans la Rivière Noire et le Haut-Song-Ma. Elle a été vue dans les régions montagneuses du Laos, par M. Vitalis de Salvaza qui, à ma demande, a effectué des recherches à son sujet. Elle existe aussi dans le Haut-Annam où elle est exploitée comme bois d'allumettes, d'après une communication de M. Guibier. Je retrouve dans mes notes qu'il existerait dans le Thanh-hoa des Arbres à Benjoin qui seraient plantés par les indigènes et exploités. Leur résine serait nommée *Xang-Trang*. Ces indications sont à vérifier.

A ma connaissance le *Styrax tonkinense* ne s'observe pas en Indochine au sud de la latitude de Hué. Depuis longtemps, j'ai fait remarquer qu'il existait en Indochine, entre le quinzième et le dix-huitième degré de latitude, une ligne transversale qu'il est encore difficile de tracer et qui partage la zone des plaines de l'Indochine en deux régions botaniques très distinctes ; un grand nombre d'espèces du Tonkin s'avancent jusqu'à cette ligne mais ne la dépassent pas ; de même les plantes ligneuses de la Cochinchine et du Cambodge atteignent à peine cette limite vers le Nord.

Le bois de *Styrax* est assez largement exploité dans le Nord de l'Indochine. En 1916, il a été visé, par le Service forestier du Tonkin, 47.050 pièces de *Bôdé* cubant 8.763 mètres cubes. En admettant qu'il existe 50 *Bôdé* de dimension réglementaire à l'hectare, et nous avons vu des parties de forêt où cette densité est atteinte, cela représenterait à peine 1.000 hectares de forêt mise en coupe par année pour suffire à cette époque aux besoins du Tonkin. Ce chiffre est insignifiant si l'on réfléchit que la croissance est rapide.

Le *Bôdé* est, en effet, une essence à bois léger, par conséquent à croissance rapide. J'ai trouvé comme densité en

1917, pour des bois abattus en 1913, donc bien secs : 0,46, et en 1918 : 0,43. La dureté du bois est à peu près celle du Sapin.

Il est très employé pour fabriquer des allumettes et des boîtes d'allumettes (usines de Hanoï et de Thanh-hoa) ainsi que des barriques à ciments (usine de Haïphong).

Les 8.763 mètres cubes mentionnés plus haut, ont dû être consommés exclusivement par la fabrique d'allumettes d'Hanoï, la fabrique de Thanh-hoa et la cimenterie d'Haïphong recevant surtout leurs bois du Haut-Annam.

Au Tonkin on a parfois aussi utilisé le bois de *Bôdé* pour les étais de mines, mais il doit être peu résistant.

Il me reste à parler du *Bôdé* comme source de Benjoin d'Indochine. Il était déjà admis en 1917 à Hanoï que le *Bôdé* devait être la source de cette oléo-résine (Voir Meslier. Rapport de 1918 sur les forêts du Tonkin).

Pendant mon séjour en Indochine mon attention fut attirée sur ce point, mais il me fut impossible de tirer au clair cette question, malgré une enquête menée soit par moi-même, soit par mon dévoué préparateur Fleury, soit par les forestiers. M. Guibier, alors chef du Service Forestier de l'Annam, voulut bien faire à ce sujet une enquête qui ne donna pas assez de précisions pour que je puisse en faire état. Dans les réserves de la province de Phu-tho, je pus constater que des *Bôdés* incisés par moi ne laissaient rien écouler, ou bien on retrouvait quelque temps après sur l'incision des suintements résineux très faibles, trop insignifiants pour qu'il fût possible de dire si c'était du benjoin. Ce fut aussi le cas pour des spécimens qui furent récoltés à ma demande par le Service Forestier de l'Annam. Aussi n'ayant pas visité la région qui produit le benjoin du Laos, je me suis borné à inscrire dans mon *Inventaire* « Le vrai Arbre à Benjoin est le *Nhan* des Annamites qui existe en quelques points du Laos ; il faut se garder de le confondre avec le *Bôdé* qui laisse exsuder aussi de petites quantités de résines. »

M. Cardot a pu rapporter au *S. tonkinense* le *Styrax* connu sous le nom de *Nhan* récolté par Poilane dans le Sam-nua, région productrice de benjoin, et en s'appuyant sur ce fait et sur des renseignements fournis par M. Demange, l'auteur de la notice conclut que c'est cette espèce qui produit le benjoin du Laos.

Le fait est au moins probable, mais il n'y aura de certitude absolue que lorsque des expériences de gemmage auront été faites sur des arbres authentifiés au point de vue botanique et dans la région productrice de benjoin, qui, d'après le lieutenant Roux est comprise entre 1.200 et 1.500 mètres d'altitude. Si l'on parvient à démontrer que l'arbre producteur est bien le *Styrax tonkinense* il n'en subsistera pas moins ce fait important que dans les régions basses de l'Annam et du Tonkin, cette espèce est commune et elle ne donne pas, ou presque pas de résine.

Non seulement j'ai fait moi-même cette constatation, mais elle a été faite aussi par de nombreuses personnes que j'ai interrogées. Il est bien évident du reste, que les populations des régions basses du Tonkin où le *Bôdé* est connu dans les forêts (Annamites et Muongs) sauraient depuis longtemps extraire sa résine, car ils savent fort bien gemmer les *Canarium* et les Arbres à laque, bien que l'exploitation de ces arbres soit sans doute moins rémunératrice que ne le serait celle des bons *Styrax*.

On a, depuis longtemps attiré l'attention sur des *Ficus elastica* et des *Landolphia owariensis* qui ne donnent pas de caoutchouc alors que les formes type en donnent d'excellent. J'ai observé et expérimenté les deux formes de *Landolphia* au cours de mes voyages en Afrique et constaté qu'elles étaient absolument identiques au point de vue botanique. J'ai signalé moi-même aussi au Tonkin des Camphriers vrais qui ne produisent pas de camphre, alors que d'autres vivant à proximité en produisent. Il s'agit dans ces divers cas de races distinctes physiologiquement, mais semblables morphologiquement. Existerait-il aussi dans les *Styrax* des bons et des mauvais producteurs d'oléo-résine ? Cela n'est pas impossible. En tout cas, une enquête sérieuse s'impose avant de recommander la culture des *Styrax*.

Enfin, il faudrait rechercher aussi si la production du Benjoin n'est pas sous la dépendance du climat. On sait que la production de la gomme par les *Acacia*, celle du caoutchouc par les arbres à latex est grandement influencée par le degré d'humidité de l'air. Le climat des hautes régions du Laos est bien différent de celui du Delta et il se pourrait qu'une plante productrice à une altitude élevée ne le soit plus dans la plaine.

II. — Je n'ai jamais constaté l'existence dans les forêts d'Indochine du *Styrax Benzoin*, mais j'ai rattaché à cette espèce un lot d'arbres plantés à la Station agricole de Ong-iem, aujourd'hui annexée à l'école d'Agriculture de Bencat (Cochinchine). Ils avaient de 8 mètres à 15 mètres de hauteur (en 1918) avec un tronc de 3 à 8 mètres de long et de 20 à 40 centimètres de diamètre. Ils avaient été plantés par M. Haffner une quinzaine d'années plus tôt. On ignorait leur provenance, mais il est possible que les graines soient venues du Jardin botanique de Saïgon, bien qu'aucun *Styrax* n'y existe aujourd'hui. Dans le premier Catalogue de ce Jardin, Catalogue publié par Schroeder au départ de Pierre (1877), le *Styrax Benzoin* est indiqué avec le nom annamite de *An tuo huong*.

En voici la description d'après mes notes :

Arbre à tête arrondie, à port de grand Poirier sur tige, jeunes rameaux grêles, bruns, les pousses les plus jeunes finement pubérulentes, roussâtres ou blanchâtres. Feuilles alternes distiques, entières, très coriaces, lancéolées ou lancéolées-oblongues, cunéiformes ou obtuses à la base, insensiblement atténuées-acuminées au sommet, ordinairement très aiguës, parfois obtuses, longues de 6 à 12 cm., larges de 2 à 4 cm., glabres et d'un vert mat en dessus, finement pubescentes et blanches en dessous ; nervures latérales 6-8 paires, très ascendantes, nervilles formant des réticules saillants en dessous. Pétioles pubescents de 5 à 10 mm. de long. Fruits isolés, portés sur des pédicelles grêles, terminaux ou parfois latéraux, longs de 1 à 3 cm. finement pubescents, blanchâtres. Calice fructifère enveloppant la base du fruit, mais non adné, ordinairement déchiré en 3 lobes quadrangulaires, tronqués ou émarginés au sommet, longs de 3 à 4 mm., large de 4 à 5 mm. finement blanchâtres pubérulents en dehors, à poils apprimés en dedans. Fruit sub-globuleux, déprimé à la base et au sommet, haut de 1 cm. 5, large de 1 cm. 5 à 2 cm. ; ombilic terminal présentant ordinairement 3 petites fossettes : surface du fruit finement blanchâtre tomenteuse. Une graine par fruit, globuleuse plus ou moins apiculée au sommet, de 7 mm. de diamètre à tégument d'un noir mat très dur,

III. — J'ai observé en Indochine, à l'état vivant, une troisième espèce de *Styrax* dont j'ai examiné le bois, mais j'ignore si elle donne du benjoin. Je l'ai rattachée au *Styrax agrestis* (Lour.) G. Don = *Cyrta agrestis* Loureiro, mais d'après Guillaumin elle semble en différer légèrement. En voici la description :

Petit arbre très ramifié de 5 à 8 m. de haut. Jeunes pousses glabres. Feuilles distique, papyracées, ovales, arrondies à la base, brièvement acuminées, obtuses au sommet ; nervures secondaires 5 à 7 paires, très ascendantes, avec des acarodomatres à leur aisselle. Pétiole de 6 à 8 mm. glabre. Fruits subsessiles à l'aisselle des feuilles et en longues grappes terminales, ovoïdes, allongés, terminés en pointe au sommet, finement pubescent, et d'un vert blanchâtre, longs de 2 cm. 5 à 3 cm. pointe comprise (celle-ci souvent déjetée de côté), large de 12 mm. au milieu. Péricarpe cartilagineux mince. Pédicelles fructifères grêles de 3 à 5 mm. Calice obconique, persistant à base cyathiforme, long de 8 à 12 mm. et de même largeur, à 5 lobes, courts, arrondis ou tronqués. — Sud de l'Annam, Massif du Hon-Ba, à 1.500 m. d'altitude. Septembre 1918.

M. Guillaumin vient de décrire deux autres espèces de *Styrax*, mais on ignore si elles donnent une résine.

Conclusions.

Il paraît très probable que le benjoin du Laos est produit exclusivement par le *Styrax tonkinense* vivant sur les montagnes de 1.200 à 1.500 mètres d'altitude. La même espèce vivant aux basses altitudes du Tonkin et du Nord-Annam où elle est connue sous le nom de *Bôdé* ne donne pas de benjoin. Elle forme pourtant des peuplements souvent importants dans les forêts secondaires. L'exploitation de son bois donne lieu à un intéressant emploi pour la fabrication des allumettes. Cette essence, au Tonkin, où elle ne fournit pas de résine, est classée dans la « troisième catégorie » et par conséquent elle est suffisamment protégée. Il ne nous semble pas utile de modifier cette réglementation. Il est du reste très facile pour des forestiers d'étendre les peuplements de *Bôdé* si ceux qui existent ne suffisent pas ou s'épuisent. J'ai, en effet, montré que le *Bôdé* croît rapidement et se régénère facilement dans les clairières des forêts et sur l'emplacement des rays. En admettant que l'industrie indochinoise consomme actuellement 15.000 mètres cubes de *Bôdé* par an pour la fabrication des allumettes, une forêt de 15.000 hectares aménagée en taillis futaie de *Bôdé* avec d'autres feuillus à raison de 200 pieds de *Styrax* à l'hectare suffirait à la consommation, car l'abattage paraît pouvoir se faire à trente ans au maximum (nous comptons 30 mètres cubes de *Bôdé* à l'hectare ce qui serait un minimum), on n'aurait qu'à exploiter chaque année 500 hectares qui donneraient 100.000 pièces suffisant largement aux besoins actuels.

En ce qui concerne l'origine et le mode d'exploitation du benjoin, il y a un problème à éclaircir. Il faudra rechercher si l'arbre qui le produit dans les montagnes est bien identique à celui des basses altitudes et dans ce cas l'exsudation de l'oléo-résine serait due à l'influence du climat. Sinon les arbres bons producteurs du Sam-Nua constituent une race physiologique spéciale et il sera intéressant de rechercher si elle peut être multipliée sur les mamelons de la moyenne région du Tonkin en conservant ses qualités.

En définitive, nous savons encore peu de chose sur l'origine du benjoin d'Indochine et sur les conditions dans lesquelles se fait la production. La seule chose que nous puissions assurer, c'est que le *Styrax tonkinense* des régions basses ne donne pas de résine, n'est pas exploité, et si on l'incise il laisse écouler des quantités insignifiantes d'oléo-résine.

Le vrai benjoin du Laos vient des régions montagneuses au-dessus de 1.000 mètres. Il ne semble pas que l'on soit mieux renseigné sur l'origine du benjoin des autres régions de l'Indo-Malaisie. G. Watt, dans son Dictionnaire des produits de l'Inde se borne à copier Fluckiger et Hanbury pour la production à Sumatra du *S. Benzoin*. Cette espèce n'existe pas du reste dans l'Inde. Par contre *S. serrulatum* qui y existe fournirait une résine inférieure semblable au benjoin et parfois employée pour faire des baguettes à encens.

Sir Henry Ridley dans sa récente Flore de Malaisie (vol. II, p. 296) signale quatre *Styrax* dans la Péninsule Malaise. Le *S. Benzoin* est commun de Singapour jusqu'à Selangor et Perak ; il l'indique comme produisant le Benjoin de Sumatra, mais il ne dit pas s'il en fournit dans les Etats-Malais ; cela semble peu probable.

Constatons en passant que le benjoin est presque exclusivement produit par des Malais primitifs. Ils l'utilisent comme pommade et pour leurs cérémonies religieuses sans doute depuis une haute antiquité. Il est donc possible que les Malais qui ont vécu longtemps en Annam, ainsi qu'en témoignent les vieux monuments qu'ils ont laissés, aient appris aux habitants des montagnes du Laos à exploiter et peut-être même à multiplier les *Styrax* bons producteurs.

Prof. Aug. CHEVALIER.

Bibliographie.

LES ORGES (Tome II), par Albert GARRIGUES. — 1 vol. in-16 de 360 pages, avec 49 figures (Collection des plantes en médecine). — Gaston Doin, éditeur. — Prix 8 fr. — 8 fr. 80 franco.

Ce second volume termine et complète celui paru l'an dernier, en traitant de l'orge germée et des divers produits s'y rattachant. Parmi les questions décrites, citons : la préparation et la composition du malt, les ferments solubles, l'utilisation de l'orge germée dans la nourriture et la thérapeutique. Une table des matières alphabétique permet la recherche rapide et facile de tout renseignement utile.

Cette publication vient à point pour donner mille détails précieux, peu connus jusqu'à présent, sur les ressources que renferme un modeste grain d'orge. Ce livre, d'une lecture non seulement instructive, mais encore agréable, renferme un ensemble d'aperçus ingénieux, de notions historiques et même de considérations philosophiques, ce qui fait qu'il a sa place aussi bien dans la bibliothèque du praticien et du savant que sur la table d'un public éclairé qui aime les explications intelligentes des phénomènes de la vie courante.

LE CANADA



VUES DE LA VILLE DE WINNIPEG

PITTORESQUE

Les Exportations de Parfumerie au Canada.

Puisque nous avons ici l'occasion de parler des exportations de parfumerie au Canada, nous profiterons de cette étude pour mettre en relief la différence profonde qui existe d'une part entre la Grande-Bretagne et ses Dominions, et, d'autre part, entre la France et ses possessions d'outre-mer.

Cette méconnaissance de principes complètement différents est bien souvent la cause de malentendus et d'incidents d'autant plus regrettables qu'ils finissent par déborder du terrain économique sur celui plus délicat des relations internationales.

Pour un Français, il semblerait, à première vue, que le marché de Londres jouit d'avantages considérables dans les Etats d'origine anglaise et vivant dans l'orbite britannique.

Qu'il nous soit permis de dire au préalable pour éviter toute confusion que rien de commun n'existe entre le régime des colonies françaises et anglaises.

Nos territoires sont englobés fictivement dans une union douanière créée par la loi de 1892 et ceux-ci font partie administrativement du territoire métropolitain. Il en résulte donc que notre législation très centralisatrice permet à une marchandise d'aller de France en Indochine, à Madagascar ou en Algérie sans payer aucun droit. En d'autres termes, toutes les fois que des conventions ou des traités n'ont pas gêné le législateur français, celui-ci a étendu notre tarif à triple colonne à toutes nos possessions.

Une différence profonde sépare le système anglais du nôtre.

D'abord, la France possède des colonies qui ne peuvent pas se passer encore de la métropole. Même notre Algérie et notre Indochine n'ont pas atteint le degré de puissance des Dominions qui font la force du Royaume-Uni.

Il en résulte donc que le Canada est devenu un état indépendant. Il possède une armée autonome dont nous avons pu apprécier la valeur et la haute tenue morale, un parlement, un gouvernement et, depuis peu, il cherche à avoir à Washington une représentation diplomatique différente de celle de la Grande-Bretagne.

De même qu'un état indépendant comme la France a plusieurs tarifs suivant qu'il veut être agréable à telle ou telle nation amie ou alliée, de même il est naturel que les Dominions anglais aient des droits différents suivant qu'ils veulent favoriser ou freiner l'entrée de produits de certaines origines.

Il serait toutefois profondément inexact de croire que l'Angleterre n'a pas su se faire octroyer des avantages particuliers. Nos voisins sont trop bons commerçants pour laisser échapper pareille occasion : aussi ont-ils su toujours se faire donner des faveurs spéciales appelées « L'Imperial Preference ».

Nous ne connaissons qu'une exception, c'est celle constituée par l'Empire des Indes qui a toujours opposé un refus farouche aux avances britanniques.

Il en résulte donc que cet immense territoire reprend les produits de l'univers tout entier sous un même tarif. Si donc les Anglais tiennent de beaucoup la première place aux Indes, la raison provient du fait qu'ils ont acquis une longue pratique du marché et que leurs puissantes maisons d'importation connaissent la clientèle particulière de cette région asiatique.

Il existe une tendance très caractérisée en Grande Bretagne, c'est d'essayer de faire de l'immense Empire une unité à l'intérieur de laquelle, dominions, colonies et métropole commerceraient librement et sans payer aucun droit tandis que les autres nations seraient arrêtées par des taxes. C'est l'idée de faire un univers anglais autonome.

Cette tendance était assez caractérisée dans le parti conservateur, mais la chute du Ministère Baldwin et l'arrivée au pouvoir des Travaillistes a écarté pour un temps indéterminé ce danger.

Il en résulte donc que l'autonomie du Canada lui permet d'avoir deux tarifs de base :

1° Celui réservé à l'Angleterre qui est en principe le plus libéral ;

2° Celui à l'usage des autres nations.

Entre ces deux extrêmes le Canada possède un tarif dit intermédiaire. Il n'est applicable qu'aux puissances qui ont pu passer des accords avec le Gouvernement d'Ottawa.

Le principe de la législation canadienne actuelle est donc un tarif à triple colonne.

C'est sous cet angle que se présentait le problème aux négociateurs français qui, en 1922, avaient comme tâche de s'entendre avec le Canada.

Du côté de nos partenaires la question était identique puisque la France a un tarif général, intermédiaire et minimum. Ce dernier ne peut faire l'objet sans une loi, de conditions plus favorables ; par contre, entre le tarif minimum et le tarif général nos représentants peuvent toujours accorder des concessions plus ou moins larges puisque le tarif général est considéré comme la règle normale, et le tarif minimum comme le maximum de faveurs que la France peut consentir aux produits étrangers.

Au contraire, le Canada considère que « L'Imperial Preference » est le régime le plus libre-échangiste, mais il peut, dans certains cas spéciaux, prévoir un tarif plus favorable.

***

Le Régime douanier de la Parfumerie.

Il est bien évident que la parfumerie compte parmi les articles spécialement aptes à être exportés. Il était donc naturel que le Gouvernement français portât une attention toute particulière à son régime douanier à l'entrée dans les Dominions.

La parfumerie bénéficia donc de prescriptions telles que le Canada dans certains cas a créé en fait un quatrième tarif spécialement avantageux.

Ci-dessous nous reproduisons le ta-



VUES DE LA VILLE
DE WINNIPEG

Ces deux illustrations montrent, d'une façon plaisante, l'opposition entre la vieille et pittoresque architecture de la ville historique et celle du quartier des « gratte-ciel », conçus selon les dernières données de la technique américaine,

Il est évident que notre goût personnel nous fait admirer davantage la première que la seconde.

rif proprement dit que nous analyserons dans la suite.

Il existe au préalable une distinction à faire :

A) Les produits de parfumerie avec alcool ;

B) Les produits de parfumerie sans alcool.

Reprenons la première catégorie.

Elle est régie par l'article 160 qui est l'objet d'une augmentation particulièrement sensible dans le courant de 1921. Il faut dire toutefois que si le Canada aggravait son régime douanier, il supprimait les taxes intérieures sur l'alcool.

Article 160. — Parfums avec alcool et spiritueux parfumés (eau de laurier), Eau de Cologne et de Lavande, lotion pour les cheveux et la peau, eaux dentifrices et autres préparations de toilettes renfermant des spiritueux quelconques :

A) En bouteilles ou flacons ne contenant pas plus de 4 onces, (l'once égale 31 grammes).

Imperial Preference 90 % *ad valorem*, plus 5 cents par gallon (le gallon égale 4 litres 54).

Tarif pour la France : 75 % *ad valorem*, plus 5 cents par gallon.

Tarif intermédiaire : 90 % *ad valorem* plus 5 cents par gallon.

Tarif général : 90 % *ad valorem* plus 5 cents par gallon.

Cet article est un bel exemple qui démontre que le Canada a voulu faciliter la France, même par rapport à la Grande-Bretagne.

B) En bouteilles, en flacons ou autres récipients ne contenant pas plus de 4 onces :

Tarif Impérial........	le gallon $ 5 plus 40 % *ad valorem*.
Tarif pour la France ..	
Tarif intermédiaire ...	
Tarif général	

Les parfumeries sans alcools font l'objet du tarif suivant :

Article 234. — Parfumerie y compris les préparations non alcooliques pour la toilette, savon à huiles, à cheveux, poudres et eaux dentifrices, pommades et pâtes de toutes sortes, autres préparations, parfumeries non dénommées pour la chevelure, la bouche ou la peau :

Imperial Preference : 25% *ad valorem.*

Tarif spécial à la France : 25% *ad valorem.*

Tarif intermédiaire : 32 1/2 % *ad valorem.*

Tarif général : 32 1/2% *ad valorem.*

Factures consulaires.

Toute expédition à destination du Canada doit être accompagnée d'une facture spéciale (1).

Deux cas peuvent être considérés :

1° Quand une marchandise est vendue en consignation, c'est la facture N. A. qui est utilisée ;

2° Quand, au contraire, une vente est ferme, c'est la facture M. A. qui est employée .

Dans un cas comme dans l'autre, il est nécessaire d'établir trois exemplaires.

Les factures M. A. n'ont pas besoin d'être visées par les fonctionnaires anglais, au contraire, la facture N. A. doit porter le visa du Consul Britannique dont dépend l'exportateur ou, à son défaut, celui du Commissaire général du Canada à Paris, boulevard des Capucines.

Dans le paragraphe précédent nous avons vu que ce Dominion prévoyait de nombreux droits basés *ad valorem.*

La valeur en laquelle les droits seront payés ne pourra être inférieure à celle des marchandises similaires en provenance de Grande-Bretagne.

Dans le cas où le Royaume-Uni ne serait pas à même de les produire, le taux de compensation sera fourni par la valeur des articles similaires importés d'un pays européen dont le change n'est pas déprécié.

Taxe de Vente.

Nous avons vu, jusqu'à présent, tous les droits auxquels étaient assujetties les parfumeries. Il existe en outre pour tous les articles un impôt canadien qui n'est pas sans analogie avec notre impôt de 1,10 %

C'est la taxe de vente fixée à 6 % dans tous les cas.

Toutefois, lorsque la marchandise sera envoyée directement à un industriel canadien et lorsqu'elle sera reconnue comme entrant dans sa production, la taxe de vente ne sera pas perçue à l'entrée. Ce détail a son importance. Il en résulte qu'un fabricant d'essences qui livrera à un parfumeur canadien une base destinée à faire un produit, échappera à cet impôt particulièrement élevé. Au contraire, un parfumeur français en relation avec un commerçant de Montréal aura son envoi assujetti à cette taxe.

Nous profitons de cette étude sommaire pour donner un aperçu sur deux questions qui intéressent subsidiairement nos exportateurs, nous voulons par là nommer le régime des voyageurs de commerce et des échantillons et celui des marques de fabrique.

Le régime des voyageurs et des échantillons a été tranché d'une façon précise par l'article 23 de la Convention aux termes de laquelle il est stipulé que le commerçant et l'industriel du Canada ou de la France pourra faire voyager dans l'autre état respectif des agents effectuant des ventes et des achats.

En ce qui concerne le Canada, seuls les voyageurs de boissons spiritueuses sont astreints à une patente d'ailleurs fort élevée et spéciale à chaque province. Il n'en est pas de même pour les industries de la parfumerie comme d'ailleurs pour toutes les autres dont les voyageurs peuvent exercer librement leur profession.

Quant aux échantillons les collections doivent en principe entrer en franchise. Dans le cas où il y aurait, en raison de leur nature ou de leur valeur des contestations, il est toujours possible de les importer en payant des droits normaux qui seront restitués si la collection ne séjourne pas plus d'un an au Canada.

Un autre point plus délicat est celui de la protection des marques de fabriques. Cette question est souvent mal résolue chez les peuples jeunes et ceux des lecteurs de la *Parfumerie Moderne*

(1) L'A. I. C. A., 10, rue des Marronniers, Lyon, tient à la disposition des intéressés, ses documents spéciaux.

PAYSAGES CANADIENS





PÊCHERIES DE SAUMONS



Les paysages canadiens, rendus populaires par le voyage du fameux train-exposition automobile qui fit son tour de France l'an passé, sont les plus aimables et, pour nous, les moins « exotiques » du nouveau continent.

Le Canada ressemble à la France autant par son âme que par son visage. C'est pourquoi nous l'aimons.

qui suivent le « Bulletin vert » de l'Association Industrielle Commerciale et Agricole de Lyon ont vu les graves difficultés soulevées en Argentine par la contrefaçon locale à laquelle la loi Moreno a mis un terme.

Au Canada, il n'en est pas de même. Si l'on consulte le traité, on voit dans l'article 16 que chacune des hautes parties contractantes s'engage à assurer à l'autre partie le bénéfice du traitement national.

Si le Canada s'est, jusqu'à présent, peu occupé de la question, s'il est resté étranger à la Convention de Madrid de 1891, il existe cependant une loi canadienne de 1906 assurant une certaine protection et dont les étrangers peuvent se prévaloir au même titre que les nationaux.

Il n'est même pas nécessaire que le propriétaire ait déposé sa marque avant d'incriminer un concurrent malhonnête. Toutefois, il est utile au préalable de faire le nécessaire avant d'entamer l'action.

Il y a lieu de noter que le principe du droit commun au Canada s'applique à cette question spéciale. Or, les habitudes juridiques de notre Allié vont encore plus loin que les nôtres puisqu'il suffit d'établir qu'il y a eu tentative pour égarer le public. Il n'est même pas nécessaire de prouver que l'acheteur a été trompé.

La théorie que nous émettons a été mise en pratique dans un jugement de la Cour Supérieure de Révision en 1921 à propos d'une affaire relative à une marque d'eau de javel.

Les demandeurs fabriquaient une eau de javel appelée « La Parisienne » et se plaignaient que les défendeurs mettaient dans le commerce une eau analogue dénommée « La Prussienne ».

La firme demanderesse obtint gain de cause et réussit à interdire la mise en vente du produit de l'autre parti. Il est particulièrement curieux de connaître les attendus du jugement.

« Considérant qu'en matière de commerce, la bonne foi, l'honnêteté et la loyauté sont l'étoile polaire qui doit diriger le commerce... », la Jurisprudence canadienne est allée également très loin dans la protection des marques d'origine. C'est ainsi qu'un flacon de parfum sur lequel serait collée l'étiquette « Fait à Paris », et, s'il était prouvé qu'il était d'une autre origine, pourrait donner lieu à un procès du fait de cette inexactitude

Dans ce cas, les tribunaux du Canada s'inspirent non seulement des arrêtés anglais ou des jugements français, mais encore de nos auteurs.

Toutefois il est opportun lorsqu'on s'aperçoit d'une fraude de ce genre, de se pourvoir immédiatement en justice.

A ce sujet, nous citerons un extrait de jugement rendu sur une bière de Milwaukee.

« Considérant que les demandeurs « s'ils avaient un droit exclusif au mot « Milwaukee à l'encontre de tous fa- « bricants de bière résidant hors de la « ville de Milwaukee ont laissé les défen- « deurs se servir de ce nom pendant « quinze ans sans protester ; que ce « long silence équivaut à un abandon « de titre réclamé par les demandeurs ».

* * *

Nous avons jeté un coup d'œil d'ensemble sur la question de la parfumerie, son régime douanier, les moyens juridiques auxquels peuvent avoir recours nos nationaux ; disons pour terminer cette petite étude, que l'année 1922-23 n'a pas donné lieu à des transactions particulièrement actives entre la France et le Canada.

Alors que nos exportations de 1920-21 dépassaient dix-neuf millions de dollars, celles de 1922-23 ne s'élevaient qu'à douze millions un quart.

Il est à remarquer que notre recul sur les parfumeries est particulièrement sensible.

En 1922-23 les douanes canadiennes accusaient un total de rentrées de $ 112.913 contre $ 207.184 pour les parfums liquides, parfums à base d'alcool, les préparations pour la peau, les cheveux et la bouche, les eaux de Cologne, de lavande et un total de $154.799 contre $ 235.779 pour les huiles, les pommades à cheveux et dentifrices.

Alors que la France jouit d'un prestige immense au Canada, prestige dû à l'affinité de race, de culture et de langue, il est opportun de la part de nos exportateurs de faire l'effort que mérite ce riche marché largement ouvert à nos initiatives.

Nos Pouvoirs publics poursuivant, avec une louable attention, l'effort d'ensemble pour élargir les débouchés du pays, ont obtenu, par la Convention Franco-Canadienne des résultats appréciables.

Pour faciliter nos relations, la Cie Générale Transatlantique a activé les échanges entre les deux nations par le création récente de sa ligne *Le Havre-Halifax*.

Le champ est donc ouvert à nos compatriotes, et nous sommes persuadés qu'ils feront l'impossible pour aider notre pays à conserver le rang auquel il peut légitimement aspirer sur les rives si françaises du majestueux Saint-Laurent.

BANSSILLON.

Exposition de Toulouse.

LES PAYS LATINS ET LEURS COLONIES.

La municipalité de Toulouse invite les représentants des Pays latins à exposer leurs produits dans une exposition qui sera ouverte du 1er juin au 15 octobre 1924. La grande cité du Sud-Ouest s'est rappelée qu'elle est le siège de l'Académie des Jeux Floraux ; aussi fait-elle une part importante à l'Enseignement, aux Beaux-Arts, aux Instruments et Procédés généraux des Lettres, des Sciences et des Arts. L'Industrie comprendra les groupes de la Mécanique, de l'Electricité, des Transports ; l'Agriculture : ceux des Forêts, Chasse, Pêche, Viticulture, Aliments ; enfin l'exposition sera complétée par les industries diverses : Sports, Tourisme, Hôtellerie, Economie Sociale, Colonisation, Défense Nationale.

Toutes les facilités seront apportées aux exposants étrangers, dont les échantillons seront placées sous le régime de l'entrepôt de douane.

Le public, en même temps qu'il pourra s'instruire sur les importantes questions économiques de l'heure présente, aura l'occasion de visiter une ville riche et intéressante par ses beaux monuments, ses jardins et en particulier son célèbre Capitole.

DANS LE FAR WEST CANADIEN

Le Far West canadien n'est pas exclusivement fait de paysages désolés, comme on semblerait le croire à la lecture de *Maria Chapdelaine*.



LE FLOTTAGE DU BOIS ET LA PÊCHE



Si l'immense train de bois flotté que montre notre première gravure est un symbole du labeur acharné des bûcherons de l'Ouest, l'aspect paisible que nous offrent pêcheurs et chassseurs est



bien fait pour nous persuader que les beaux jours et les saines distractions ne manquent pas chez nos amis Canadiens.

Les sports des Indiens et ceux des Anglo-Saxons forment un mélange éclectique qui ne peut qu'encourager le Français à un voyage d'agrément en été au Canada.

Production et Industrie des Roses en Bulgarie.

Le journal *La Bulgarie*, de Sofia, publie les intéressants détails suivants :

Chez nous, comme l'on sait, la culture des roses fleurit dans la Vallée dite des Roses comprise entre la Stara-Planina (Balkan central et la Stredna-Gora, ou Balkan moyen) et formant deux arrondissements administratifs, ceux de Karlovo et de Kazanlik. Cette vallée constitue l'une des régions les plus fertiles de notre patrie où l'on cultive outre la rose, les céréales, la vigne, la betterave, le tabac, le coton, etc.

C'est d'Asie-Mineure, il y a plus de deux siècles, que la culture des roses y a été transportée et y a trouvé de meilleures conditions de végétation que dans son pays natal. Ce sont ces conditions exceptionnelles, favorisant le développement de cette rare culture, qui ont fait que notre pays passe pour la patrie des roses.

La longue guerre dernière a porté un coup sensible à notre commerce d'essence de roses. Mais c'est surtout la culture même de la rose qui a été particulièrement atteinte. Nous nous trouvons donc devant un fait indubitable : la disparition des roseraies et leur remplacement par d'autres cultures. Ce fait regrettable n'est pas dû à des causes de végétation défavorables, ni à certaines maladies, non plus qu'à l'épuisement du sol. La culture des roses est délaissée parce qu'elle n'est plus suffisamment rémunératrice.

Quoi qu'il en soit, nous sommes convaincus que cette situation n'est que passagère, vu qu'elle est due aux commotions économiques résultant de la dernière guerre.

Le temps vient où par le retour à une vie économique normale, disparaîtront les causes qui ont amené la crise de la culture de la rose.

Les données statistiques suivantes démontrent combien la guerre a été funeste à cette précieuse industrie.

Années	Surface cultivée en ha	Rendement en moskals (1 moskal = 5 gr.)
1914	8.606	798.409
1915	8.698	771.608
1916	8.920	705.775
1917	8.964	681.706
1918	8.428	499.743
1919	7.091	315.259
1920	6.357	340.551
1921	5.592	276.061

Consécutivement à la guerre, l'étendue des roseraies diminue sensiblement et leur rendement subit un fléchissement de 70 %, donc la crise est évidente.

Les rosoculteurs ne trouvant pas un placement suffisant de leur essence, s'adaptent aux circonstances imposées par la guerre et substituent à la culture de la rose celle du tabac. Et grâce aux hauts prix que nos tabacs obtiennent sur le marché européen, l'étendue occupée par l'herbe à Nicot s'accroît au détriment des cultures moins profitables.

Les données statistiques ci-dessous complètent celles déjà citées et établissent que la diminution des roseraies est absolue et même qu'elle est telle comparativement à la surface totale cultivée.

Pourcentage de la surface cultivée en rosiers par rapport à la superficie totale.

Années	Pourcentage
1910/12...........	0,23
1913	0,27
1914	0,28
1915	0,29
1916	0,31
1917	0,33
1918	0,31
1919	0,27
1920	0,22
1921	0,20

L'accroissement de la surface occupée par les roseraies a continué jusqu'en 1918. La brusque diminution de cette culture depuis lors est due à des causes particulières qui méritent d'être étudiées en détail.

Au fur et à mesure que les roseraies décroissent, elles sont remplacées par d'autres cultures telles que le coton, le lin, le tournesol, la betterave et tout spécialement le tabac, cultures inconnues jusque-là dans la vallée des roses. Voici quelques données caractérisant ce fait :

En 1911, dans l'arrondissement de Karlovo, 22 ha. seulement étaient cultivés en plantes industrielles et oléagineuses, alors que celui de Kazanlik en avait 28. Actuellement ces chiffres sont fort changés. En 1920, les dernières plantes occupent dans le premier arrondissement 715 ha. et dans le second 600 ha. La même année, dans l'arrondissement de Karlovo il n'y avait plus que 17 ha. plantés de tabac et 5 ha. de sésame. Présentement cette culture disparaît pour faire place au tabac — 670.4 ha. au coton — 17.1 ha, au lin — 20.8 ha. et à la betterave 1.9 ha. Alors que dans l'arrondissement de Kasanlik il n'y avait en 1911 que 22.5 ha. de tabac et 6 ha. de chanvre et lin ; en 1920 par contre, le tabac occupe une superficie de 458.2 ha., la betterave 114.8 ha., le lin et le chanvre 15.1 ha. et les autres plantes industrielles 12.1 ha. Le développement des plantes industrielles est également un fait de grande importance économique et que l'on ne doit point négliger. Il est regrettable de constater que ce développement ait marché parallèlement au déclin de la culture des roses qui constitue la production spécifique d'importance toute particulière pour notre économie nationale.

Bien que cette industrie passe une crise assez grave, la distillation des roses s'est modernisée rapidement ces dernières années. En 1910, année où se fit la première enquête industrielle en Bulgarie, il n'y avait que trois fabriques modernes de distillation. La statistique de l'an passé accuse 31 établissements, au nombre desquels figurent neuf associations coopératives de petits producteurs. La plupart de ces distilleries ont des installations modernes et font partie des grandes entreprises de notre industrie nationale encore si peu développée.

Les distilleries modernes enregistrées lors de la dernière enquête sont au nombre de 22 dont 10 appartiennent à des entreprises personnelles, 6 collectives, 2 par commandite et 4 à des sociétés par actions.

L'inventaire total de ces établissements est évalué à environ 50 millions de leva. Neuf d'entre eux emploient une force motrice de plus de 30 HP.

T. C. C.

Le Marché français en Mars.

La hausse des changes étrangers par rapport au franc, pendant les premières semaines du mois était moins surprenante, après les pénibles débats de la Chambre des Députés, que la hausse du franc déclanchée à partir du 15 mars par une série de combinaisons inattendues.

Les haussiers franco-américains semblent avoir gagné à ce jeu des sommes extraordinaires qui les récompensent très amplement de leur beau geste. Le moment était d'ailleurs bien choisi : les positions des baissiers d'Amsterdam et d'autres lieux semblaient déjà branlantes et la « Masse de manœuvre allemande » était réduite à sa plus simple expression. Il a donc suffi qu'une quantité relativement faible de dollars se mettent à acheter du franc pour que la confiance se renverse complètement.

En une semaine, la livre passait de 118 francs et plus, à près de 80 francs.

Les vendeurs de devises étrangères purent ainsi gagner 30 % de leur mise en peu de jours, événement sans pareil dans les annales du cambisme international.

L'opération que réclamaient les Français a donc parfaitement réussi et le fantôme de la *Vie très chère* semble momentanément écarté. Nous ne pouvons donc qu'en remercier les interventionnistes qui nous ont ainsi tiré une sérieuse épine du pied. L'opération n'est pas d'ailleurs sans douleur et quelques pessimistes se sont largement lancés à l'achat pendant la période de débâcle du franc.

Ceux-là perdent ce que les cambistes ont gagné.

Les étrangers y gagnent également une diminution sérieuse des ventes françaises qui s'enflaient, à leur gré, démesurément depuis quelque temps. Il ne faut pas oublier, en effet, que la balance commerciale de la France était depuis le mois de janvier favorable : nous exportions davantage que nous n'importions, et nous nous enrichissions en monnaie dépréciée en nous appauvrissant en marchandises. La victime naturelle était le fabricant étranger qui ne pouvait plus lutter contre des prix de revient calculés en franc-papier à 20 centimes-or.

Les rôles vont probablement se renverser, et nos exportations vont peut-être diminuer quelque peu.

Les essences françaises comme celle de lavande qui trouvaient preneur à 250 francs-papier, soit 50 francs-or, ne se vendront peut-être plus aussi facilement en ce moment où le franc-papier vaut 30 centimes et plus. La lavande vaut, en effet, maintenant 85 francs-or le kilog., elle a donc augmenté en une semaine de plus de 70 %.

On se rend difficilement compte du retentissement extraordinaire de ces fluctuations sur la valeur des produits à prix fixe en France.

C'est ainsi que la première semaine de mars, l'aspic espagnol à 24 pesetas 50 valait près de 92 francs français, alors que l'aspic de France se vendait encore 65 francs ; situation inattendue par conséquent.

L'essence de Menthe japonaise brute devenait plus chère que l'essence française et l'essence de Bergamote à 196 lires, presque 210 francs d'alors, atteignait le cours de l'essence de lavande.

La situation est un peu modifiée : les produits français ou cotés en francs ont quelque difficulté à se maintenir malgré les raisons excellentes qui font que leur cours ne doit pas fléchir : tels l'essence de bois de rose à 170 francs le kilog ; l'essence de lavande à 6 francs 40 le degré d'éther.

Les géraniums Alger et Bourbon sont déjà en partie découragés et cèdent aux environs de 295 francs au lieu de 325.

Les articles d'importation sont, en général en hausse en cours or, mais fléchissent néanmoins en francs français de la décote correspondante à la revalorisation de notre monnaie.

Les Hespéridées ont cependant légèrement perdu, dans l'ensemble, dans leur monnaie d'origine : le citron vaut 37 lires, le portugal 145, la bergamote 180 et la mandarine 300 lires.

Les parfums de synthèse dont les prix sont uniquement basés sur le cours d'achat des matières premières, il y a plusieurs mois, restent chers, dans la mesure où les stocks suisses ne pèsent pas trop fort sur eux. Les muscs artificiels restent introuvables ; le xylène dépasse 185 francs le kilog., l'ambrette 500. La coumarine fait encore 180 francs recherchée, la vanilline reste chère à 58 francs suisses, non acquittée.

La baisse des parfums est donc toute apparente et locale lorsqu'elle est comptée en francs français. En réalité les stocks restent très faibles et les cours calculés en or sont nettement à la hausse. Les besoins en huiles essentielles naturelles ou artificielles sont dès maintenant considérables dans tous les pays du monde revenus à une activité presque normale. Ils doivent s'accroître encore au fur et à mesure que les ententes internationales et l'exécution des traités donneront davantage de tranquillité et de sécurité aux industriels et aux cultivateurs.

R.-M. G.

Note.

M. Chayet, attaché commercial près la Légation de France, à Caracas (Vénézuela) désirerait recevoir, autant que possible en plusieurs exemplaires, des catalogues avec indication de prix et conditions de vente, d'industriels français de toutes les branches de l'industrie.

Ces catalogues classés méthodiquement par spécialité d'industrie seraient mis à la disposition du public qui visite les bureaux de notre attaché commercial et il pourrait s'en suivre par la suite, des commandes pour nos exportateurs.

Les industriels français désireux de développer leurs affaires au Vénézuéla et de mettre à profit cet excellent mode de publicité auraient intérêt à adresser directement à M. Chayet les documents dont il s'agit.

O. N. C. E.

Les Créances roumaines et l'Accord franco-roumain.

Nous avions déjà donné quelques indications sur la loi roumaine du 3 juin 1923. Comme, à l'heure actuelle, il a été conclu un accord entre la France et la Roumanie, nous croyons opportun de mettre en parallèle les deux textes.

Loi roumaine du 3 juin 1923. — La loi roumaine proposait deux régimes *pour les créances antérieures au* 11 *novembre* 1918, le débiteur devait verser une garantie entre les mains de l'Office des paiements particuliers en monnaies étrangères, égale à 50 % de sa créance. La dette pouvait être éteinte, au minimum en douze ans, au maximum en vingt ans. *Pour la tranche des créances datant du* 11 *novembre* 1918 *au* 1er *janvier* 1922, le débiteur roumain devait s'engager à verser à l'Office une garantie de 30 %.

Le débiteur devait verser dans ce dernier cas, une annuité de 7,33 % (4 % d'intérêt, 3,33 % d'amortissement) payable en deux versements semestriels.

Si, au bout de 4 ans, *le lei* remontait, le débiteur devrait payer la cinquième année une cote supplémentaire, s'il baissait, le débiteur devrait toujours payer 7,33 %.

L'Office saisi par le débiteur ou le créancier dans les trois mois de la promulgation de la loi, devait établir un certificat indiquant la date de la créance, la garantie déposée, etc. Celui-ci devait être soumis à l'homologation du Tribunal de Commerce du débiteur. Ce certificat homologué de la sorte aurait la valeur juridique d'une sentence définitive et devait être exécutoire.

Nous indiquons les différences principales :

1° Cet accord n'est valable que pour les créances contractées entre le 11 novembre 1918 et le 1er janvier 1922.

2° Au lieu de déposer une garantie de 30 %, le débiteur sera tenu de verser 4 lei par franc. Cette mesure aboutit pratiquement au même résultat que la première puisque 1 franc égale environ 10 à 11 lei.

3° L'Office Roumain des paiements particuliers en monnaies étrangères déterminera les dettes auxquelles l'accord devra s'appliquer. Le montant comprendra le capital augmenté des intérêts du jour de l'échéance, intérêts calculés à 1,50% au-dessus du taux de l'escompte de la Banque de France.

4° En cas de désaccord entre le créancier et le débiteur pour la fixation du montant de la dette, il y aura lieu de recourir à un arbitrage. Si cette solution ne donne aucun résultat, l'affaire sera portée devant la Chambre de Commerce Internationale qui désigne un expert. C'est une garantie et un des points les plus intéressants de l'accord, lorsqu'on connaît l'estime et la considération unanime dont jouit cet organisme appelé à rendre de plus en plus des services.

5° Il sera constitué en France une société civile des créances françaises destinée à gérer les intérêts français, comme nous le verrons ci-après.

6° *Règlements.* — Deux cas peuvent avoir lieu au choix du créancier :

a) L'Office Roumain remettra à la Société en question un titre nominatif mentionnant les dispositions principales du présent accord et portant le nom du débiteur et le montant de la somme. Ce titre sera négociable comme un effet de commerce ;

b) L'Office Roumain pourra transmettre à la Société civile des obligations de la dette privée roumaine. Ces titres seront ensuite remis aux créanciers ; de la sorte les débiteurs roumains seront libérés. Tous les six mois, l'Office Roumain remettra aux ayants droit français par l'intermédiaire de la Société Française les sommes touchées.

La Société Française paiera à nos nationaux deux coupons (1er janvier et 1er juillet), donant un intérêt total de 5 %. Avec le surplus (2,33 %) elle assurera les amortissements des titres en 26 ans et les frais de son fonctionnement et constituera ainsi une garantie contre les risques de non-recouvrement de l'Office Roumain.

7° Il est bien entendu que ces titres seront exempts de tout impôt roumain et pourront servir en Roumanie de cautionnement comme des rentes sur l'Etat et que, si la Roumanie accordait à toute autre nation des clauses plus favorables, elles seraient de plein droit accordées à la France.

8° L'accord stipule qu'une autre convention est en préparation pour le règlement des créances antérieures au 11 novembre 1918. A. I. C. A.

LES FOIRES

Foire internationale de Milan.

Pour la cinquième fois, cette manifestation se déroulera du 12 au 27 avril prochains. 70.000 mq seront occupés cette année, contre 51.000 l'année dernière. Ce développement est assuré par la construction de nouveaux pavillons en particulier par le palais de la Mode où aura lieu, dans une salle de spectacle de 1.500 places, la présentation des derniers modèles.

La France, qui dispose d'un pavillon permanent, vient en tête des nations concurrentes ; nul doute que les échanges commerciaux des deux nations sœurs prennent, par suite du nouvel accord douanier, une ampleur plus grande qu'en 1923. Le brillant relèvement de la situation économique de l'Italie, ainsi que les efforts de propagande du Comité d'organisation, permettent de prévoir pour cette foire un succès éclatant.

Foire internationale de Zagreb.

Le royaume yougo-slave organise une Foire internationale d'échantilllons, du 26 avril au 5 mai ; elle aura lieu, comme d'habitude, à Zagreb, capitale de la Croatie, ville importante comme nœud de communication et centre de transactions.

Au moment où le mot d'ordre est d'exporter, la France, qui vient d'ailleurs en tête des participations étrangères, doit s'intéresser plus que jamais à cette manifestation. L'industrie nationale souffre encore de la guerre et de la domination autrichienne, ce qui ouvre un large débouché aux importations de produits manufacturés. Nos industriels ne sauront rester indifférents devant les nouvelles possibilités commerciales qui se présentent à eux.

Le Gérant : GATTEFOSSÉ.

Anc. Etabl. Legendre, J. Bataillard, directeur.
14, rue Bellecordière, Lyon.

ORGANISATION D'UNE USINE DE PARFUMERIE

Le but que nous nous proposons aujourd'hui, n'est pas de décrire telle ou telle usine en particulier, mais bien de donner un aperçu sur la façon qui nous semble la plus rationnelle d'organiser une fabrique de parfumerie.

Sans entrer dans des détails d'ordre purement technique (description des malaxeurs, machines à froid, aspirateurs de poussières, etc.), nous mentionnerons : 1° quels sont les divers services que comporte une usine ; 2° comment ils doivent être reliés entre eux ; 3° comment le bon fonctionnement de chacun d'eux facilite la conduite de l'entreprise dans son ensemble.

Nous envisagerons une affaire relativement importante fabriquant les articles les plus demandés aujourd'hui :

Parfums,

Eaux de toilette et eaux de Cologne,

Lotions,

Poudres et talcs,

Brillantines (liquides et concrètes),

Fards et produits pour les lèvres,

Produits pour les ongles,

Produits pour le visage (crèmes, cold creams, etc.).

Qualités d'une bonne Organisation.

Un système d'organisation est bon quand il permet :

1° D'éviter toute perte de temps ;

2° De réaliser le moindre gaspillage ;

3° De livrer à la consommation des produits toujours identiques à eux-mêmes ;

4° D'effectuer ces livraisons dans le plus court délai possible ;

5° De faciliter les travaux d'inventaire et de faire connaître exactement à chaque instant quelles sont les réserves en matières premières et produits conditionnés.

Base du Systeme d'Organisation.

Ce résultat sera obtenu en assurant entre les divers services que comporte l'usine, une liaison telle que la marche des marchandises se fasse sans à-coups. A cet effet *rien dans l'usine ne devra circuler sans une fiche ou un bon.*

Nous relierons ainsi :

1° La fabrication et la manutention au moyen des Bons de Matières Premières ;

2° La fabrication et le laboratoire au moyen des Bons d'Essences Composées ;

3° Le remplissage et la verrerie au moyen des Bons de Verrerie ;

4° Le magasin et la fabrication au moyen des Feuilles de Circulation ;

5° Les Bureaux et l'usine au moyen des Fiches de Sortie.

Nous donnons ci-dessous un exemple de chacune de ces fiches et nous indiquerons plus loin comment elles remplissent leur but.

A l'exception des fiches de sorties qui sont elles-mêmes un double simplifié des feuilles de commande, tous les bons ou feuilles de circulation seront écrits sur papier carbone.

Pour les bons de Matières Premières, bons d'Ess. Comp. et bons de Verrerie, on emploiera avantageusement des carnets à souche de couleurs différentes.

Différents Services.

Manutention ;

Laboratoire ;

Atelier des poudres ;

Atelier des alcools ;

Atelier des corps gras ;

Verrerie ;

Cartonnage ;

Confectionnage ;

Magasin ;

Emballage.

Nous donnons ci-après un schéma de la marche des marchandises, depuis l'arrivée des matières premières jusqu'à la sortie des articles conditionnés.

Disposition des Services dans l'Usine.

Comment disposer les divers services que nous avons énumérés, pour faciliter la circulation des marchandises ?

Il est évident que dans beaucoup de cas, la conformation des locaux existants ne permet pas de s'en tenir à l'aménagement que nous préconisons.

D'ailleurs telle installation donnant d'excellents résultats pour une affaire de grande envergure, peut devenir la cause d'une perte de temps dans une entreprise moins vaste.

Notre but, aujourd'hui, n'est pas d'établir un projet de construction, nous indiquerons donc, à titre documentaire seulement, un plan schématique d'installation, présentant, à notre point de vue, tous les avantages désirables.

Au sous-sol, nous placerons la fabrication de toute parfumerie alcoolique, et à son voisinage immédiat l'atelier de remplissage, d'où les flacons pleins montent donc directement au conditionnage au moyen d'un monte-charge.

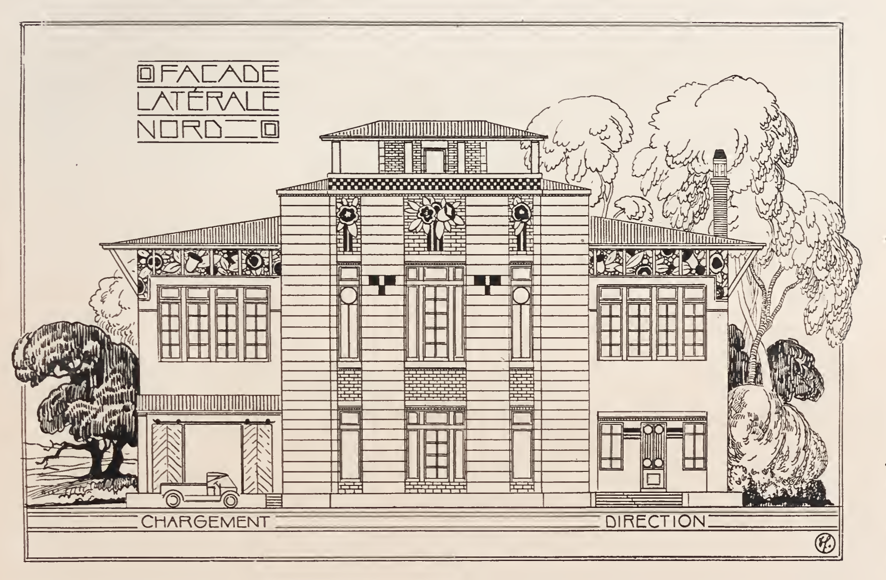
Au rez-de-chaussée, nous placerons les services d'arrivage (manutention, verrerie, cartonnages) et d'expéditions (magasin, emballage).

Au premier étage, nous aménagerons le laboratoire, communiquant avec l'atelier des poudres, l'atelier des corps gras et le confectionnage.

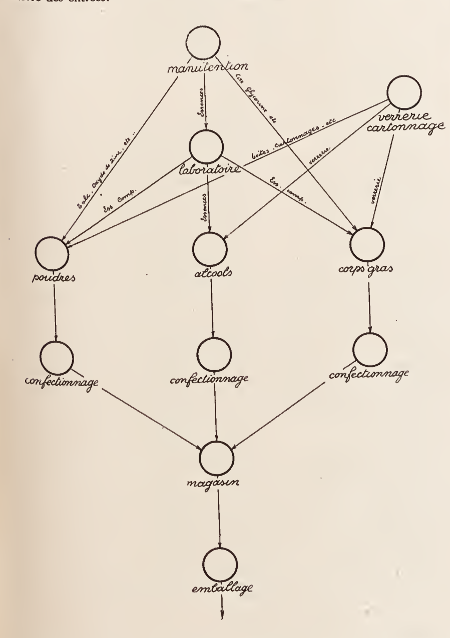
Fonctionnement des divers Services.

1° *Manutention.*

C'est ici que seront conservés tous les stocks de matières premières sauf l'alcool.


FACADE
LATÉRALE
NORD
CHARGEMENT
DIRECTION

a) *Entrées.* — Au moment des arrivages, la marchandise sera pesée, vérifiée (un échantillon soumis au Directeur qui décidera si l'analyse est nécessaire) et immédiatement notée sur le livre des entrées.



D'après ce livre, le manutentionnaire établira un relevé et le fera parvenir à la direction qui vérifiera si les quantités reçues correspondent aux quantités facturées.

b) *Sorties.* — Le manutentionnaire ne pourra en aucun cas livrer à la fabrication, des matières premières, sans un bon de matières premières rédigé par le service demandant. Ces bons seront conservés à la manutention et à date fixe, le 15 et le 30 de chaque mois par exemple, le total des sorties effectuées sur le livre des sorties avec mention des numéros des bons correspondants.

2° *Cartonnage, Verrerie et Rinçage.*

L'organisation de ces services est basée sur le même principe que le précédent.

FICHE DE SORTIE

12-11-23. N° 950

Commande 2480. M. X...

280	6		
709	3		
480	4		
670	12		
680	6		

a) *Entrées.* — Aussitôt la marchandise arrivée, elle sera comptée, vérifiée et mise en place. On portera sur le livre des entrées, les quantités reçues avec mention des inutilisables (verrerie cassée, cartonnages détériorés, etc.). Le relevé des quantités reçues sera envoyé à la Direction en vue de contrôler avec les factures.

b) *Sorties.* — Les sorties ne pourront s'effectuer que contre remise des bons de verrerie ou de cartonnage rédigés par les services de remplissage.

BON DE VERRERIE

12-11-23. N° 540

400 Flacons Lotion
type X.

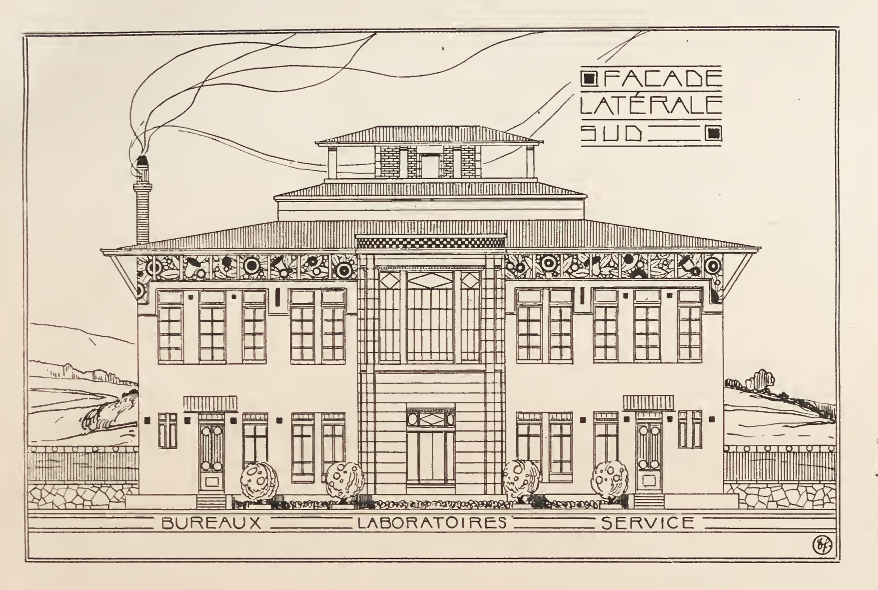
R...

BON DE CARTONNAGE

12-11-23. N° 298

300 Boîtes Poudre
type Y.

R..,


FACADE
LATÉRALE
SUD
BUREAUX
LABORATOIRES
SERVICE

Comme à la manutention, le total des sorties sera porté sur le livre à époque déterminée, toujours avec mention des numéros des bons correspondants.

L'atelier de rinçage sera solidaire de la verrerie, il en sera en quelque sorte une annexe. Suivant des ordres verbaux donnés au chef de la verrerie, les flacons passeront de la réserve au rinçage et c'est de là qu'ils seront livrés au remplissage.

3° *Laboratoire.*

Un des points particuliers de notre système d'organisation est que tous les mélanges d'essences, d'extraits et de colorants sont effectués au Laboratoire par le chef de fabrication.

Quels sont les avantages que présente cette façon de procéder ?

D'abord, on évite de mettre plusieurs personnes au courant des recettes de la maison, puis on réduit au minimum les chances de gaspillage en produits coûteux ; et par dessus tout, on est assuré que les produits livrés au commerce seront toujours identiques à eux-mêmes. Nous avons observé chez des détaillants plusieurs flacons d'un même parfum de la même maison, et présentant cependant des teintes absolument différentes. Action de la lumière, réactions d'oxydation, disent les vendeurs ; mais, en réalité, c'est à la fabrication qu'il faut le plus souvent rechercher les causes de ce défaut.

BON DE MATIÈRE PREMIÈRE

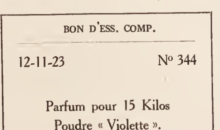
12-11-23 N° 245

20 Kilos Stéarate de Zinc.

R...

Nous considérons qu'en préparant les Essences Composées au laboratoire, et en les distribuant aux services de fabrication en quantité exactement nécessaire à une opération, on peut être assuré que cet inconvénient sera évité.

En pratique, les Essences Composées seront préparées en quantités appréciables et le chef de fabrication n'aura plus qu'à peser les quantités nécessaires aux opérations qu'il commandera. Toutes les fabrications d'une journée devront être prévues la veille, et tous les matins les contremaîtres, en prenant les ordres pour la journée, prendront en même temps livraison des Essences Composées.


BON D'ESS. COMP.

12-11-23 N° 344

Parfum pour 15 Kilos
Poudre « Violette ».

R...

BON D'ESS. COMP.

12-11-23 N° 281

Parfum pour 100 Litres
Lotion Jasmin.

R...

Dans un livre spécial, le chef de fabrication notera les quantités d'Essences Composées préparées par lui. Et au moyen des « Bons d'Essences Composées » rédigés par les contremaîtres, il fera totaliser les sorties avec mention des Nos des bons. De la sorte, il pourra toujours savoir, en cas de recherches, à quoi ont servi les Essences Composées, et à quelle date elles ont été employées.

L'aménagement du laboratoire dépendra de la conformation du local, mais dans tous les cas où cela sera possible, nous indiquons une disposition très commode.

A l'une des extrémités du local nous disposerons le bureau du chef de fabrication, une chambre noire pour essais polarimétriques, et le laboratoire de recherches où seront effectuées les analyses.

A l'autre extrémité du local, et séparé par une cloison de bois, nous aménagerons le laboratoire de fabrication où seront préparées et conservées les Essences Composées.

4° *Atelier des poudres.*

Nous ne pouvons entrer aujourd'hui, dans des détails d'ordre technique tels que l'installation des mélangeurs, tamiseurs, aspirateurs, machines à comprimer, etc... Nous ne pouvons non plus indiquer la position de ces machines dans l'atelier, celle-ci dépendant entièrement de la conformation du local.

Au point de vue organisation, nous diviserons ce service en deux parties, toutes deux sous la direction d'une même personne : la fabrication proprement dite et le remplissage.

En pratique, on conservera toujours une certaine quantité de poudre parfumée blanche qui sera colorée suivant les besoins du moment.

Le remplissage sera réglé d'après les feuilles de circulation

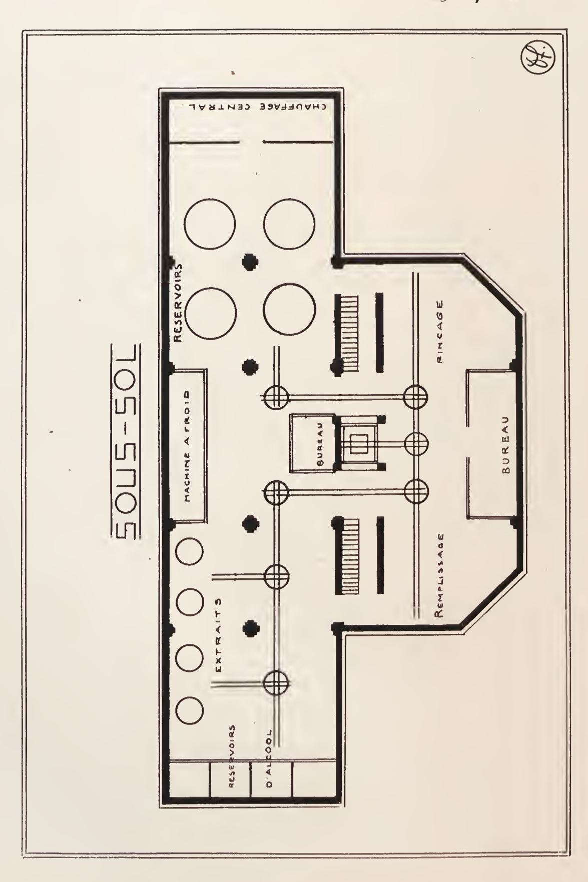
FEUILLE DE CIRCULATION

12-11-23 N° 970

443	100	Poudre Lilas Rachel
443	50	Poudre Lilas Rosée

5° *Atelier des Alcools.*

Les mélanges d'essences étant effectués au laboratoire, le travail est ici très simplifié. En effet, pour toute la parfumerie alcoolique, on n'a plus qu'à ajouter aux essences composées le volume voulu d'alcool.


SOUS-SOL
CHAUFFAGE CENTRAL
RESERVOIRS
MACHINE A FROID
BUREAU
RINCAGE
BUREAU
REMPLISSAGE
EXTRAITS
RESERVOIRS
D'ALCOOL

Pour les extraits sur pommade, le contremaître retirera les graisses de la manutention, il ajoutera la quantité prescrite d'alcool et l'extraction achevée, il n'aura plus qu'à filtrer.

Les chances d'erreur sont ainsi considérablement diminuées, car aucune pesée n'étant effectuée dans l'atelier de fabrication, nous admettons difficilement que des erreurs se produisent dans des mesures d'alcools en volumes.

Au sujet de l'alcool, nous avons vu que la réserve était conservée dans l'atelier de fabrication, mais ceci ne dispense pas du contrôle en vigueur à la manutention. Les visites des employés de la régie étant fréquentes il est indispensable qu'un contrôle rigoureux soit maintenu des entrées et sorties ainsi que des titres des alcools.

A cet effet, le contremaître devra tenir à jour son livre de sorties. Il y portera sur trois colonnes le nom du produit fabriqué, la quantité et la quantité d'alcool prélevée dans le réservoir pour cette opération.

Au moment des arrivages d'alcool, le titre sera vérifié, et, en général, ramené à 95°, de façon à n'user que d'un seul barême pour la dilution des Essences Composées.

L'atelier de remplissage sera placé sous les ordres de la même personne. D'après les feuilles de circulation, celle-ci retirera les flacons nécessaires de la verrerie et fera remettre aux remplisseuses la quantité de liquide juste nécessaire.

A cet effet, on dressera des barêmes portant le volume de liquide correspondant à un nombre donné de flacons.

6° *Atelier des corps gras.*

C'est ici que seront fabriqués les crèmes, brillantines, produits pour les lèvres et en général tous les produits dans la composition desquels entrent des matières grasses.

Dans le même local, on disposera les tables de coulage, moulage et, en général, tout ce qui a trait au remplissage.

D'après les feuilles de circulation, le contremaître retirera les pots de la verrerie et fera effectuer le remplissage des quantités correspondantes. Les matières premières et essences composées seront, comme nous l'avons dit, retirées de la manutention et du laboratoire contre remise des bons.

Quant à l'aménagement de l'atelier, il variera suivant les dispositions du local, la quantité et le genre des articles fabriqués. Si la quantité de produits fabriqués est telle qu'elle nécessite plusieurs ouvrières pour en effectuer le coulage et le remplissage, il sera bon de diviser le local en deux parties par une simple cloison de bois, afin d'isoler la fabrication proprement dite.

7° *Confectionnage.*

Ce service sera placé sous les ordres d'une surveillante générale, et les ouvrières seront divisées en groupes de 10 ou 12, chacun étant placé sous surveillance immédiate d'une « première » qui sera responsable de la qualité du travail effectué à sa table.

Dans un local adjacent et communiquant avec le conditionnage par un guichet, on installera la réserve d'étiquettes, capes, cordonnet, etc.

La marchandise arrivant de la fabrication sera toujours accompagnée de sa feuille de circulation.

FEUILLE DE CIRCULATION

12-11-23.		Nº 971
761	72	Eau de Cologne Ambrée.

Sur simple présentation de celle-ci, les premières retireront le nécessaire de confectionnage correspondant.

Le travail sera distribué par la surveillante aux premières, et celles-ci, à leur tour donneront leurs tâches à chacune des ouvrières.

8° *Magasin.*

La tenue du magasin est une chose assez minutieuse qui ne devrait être confiée qu'à un homme consciencieux et connaissant bien les articles de la maison.

C'est au magasinier, en effet, qu'incombe la tâche d'assurer le réassortiment, et aussi celle de livrer à l'emballage les commandes complètes qui lui parviennent.

a) *Entrées.* — La réserve de tel article étant jugée insuffisante, le magasinier rédigera la feuille dite de « circulation » et la fera parvenir au chef de fabrication. qui règlera ainsi la production. Ces feuilles dont la souche restera au magasin seront numérotées et porteront le numéro du catalogue, la quantité demandée et la désignation de l'article.

Les feuilles de circulation passeront du laboratoire aux services de fabrication, qui règleront d'après elles les quantités à remplir. Elles suivront désormais la marchandise jusqu'à son entrée au magasin.

A ce moment, une ouvrière vérifiera les quantités reçues et les feuilles serviront à totaliser chaque jour, les entreés au magasin.

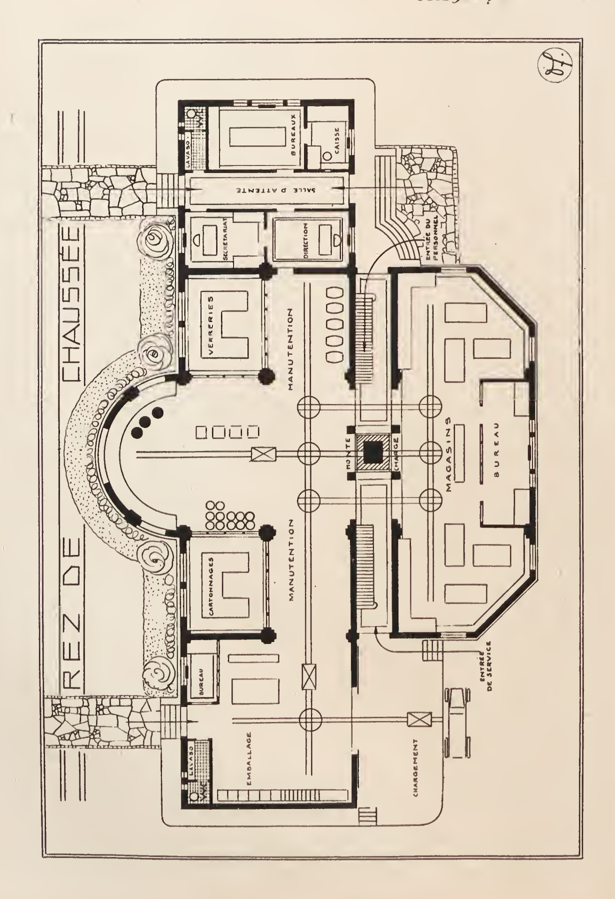
b) *Sorties.* — Les feuilles de commande seront préparées dans les bureaux et envoyées au magasin. Elles seront datées, numérotées, porteront le nom et l'adresse du client, le numéro de catalogue, la quantité demandée et l'assortiment.

D'après les feuilles de commande, le magasin fera rédiger les « fiches de sorties ».

Celles-ci, comme nous l'avons indiqué, seront numérotées. Elles porteront le nom du client, le numéro de la feuille de commande correspondante, les numéros du catalogue et la quantité demandée, sans détails d'assortiment.

Par exemple, feuille de commande portant :

6 poudre lilas Rachel.
6 poudre lilas rosée.
12 poudre violette naturelle.


REZ DE CHAUSSÉE
LAVABO
BUREAUX
CAISSE
SALLE D'ATTENTE
SECRETARIAT
DIRECTION
ENTRÉE DU PERSONNEL
VERRERIES
MANUTENTION
MONTE CHARGE
MAGASINS
BUREAU
CARTONNAGES
MANUTENTION
BUREAU
ENTRÉE DE SERVICE
LAVABO
EMBALLAGE
CHARGEMENT

La fiche de sortie ne portera que le total, soit 24 boîtes poudre N°...

En même temps que la fiche, le magasin fera rédiger l'adresse du client et les trois pièces seront épinglées et remises aux ouvrières chargées de rassembler les articles faisant l'objet de la commande.

Avant de passer à l'emballage, la commande sera vérifiée. Le pointage s'effectuera de la manière suivante.

L'ouvrière qui prend livraison, annoncera les articles avec détails d'assortiment et marquera sur la feuille de commande à mesure que les articles lui sont remis.

L'ouvrière qui a préparé la commande annoncera les totaux et marquera sur la fiche de sorties.

Cette façon de procéder permet de grouper en un, le pointage qualitatif et le pointage quantitatif et ainsi de gagner un temps appréciable.

X...

Quelques Substituts de Savons pour la Barbe.

Si perfectionnés que soient les divers savons spéciaux destinés à la production de cette mousse qui doit imprégner le poil pour faciliter l'action du rasoir, ils possèdent essentiellement de grands défauts. Le principal consiste en l'emploi nécessaire d'un blaireau tant pour produire la mousse que pour l'appliquer et malgré le pouvoir antiseptique des savons, il faut stériliser ce blaireau après emploi si l'on veut éliminer tout risque de contagion. Ou bien en avoir un particulier pour chaque client.

C'est pour cela qu'on a tenté de substituer au savon à barbe, diverses mixtures destinées à l'imprégnation des poils pour en rendre la section aisée, mais sans formation de mousse : un liquide est simplement projeté sous forme de fines gouttelettes avec un pulvérisateur quelconque et cela suffit pour que puisse couper la lame du rasoir mise en œuvre de façon habituelle. Mais les quelques spécialités de ce genre jusqu'à présent mises sur le marché, ne semblent pas avoir eu de succès, encore que certaines aient été lancées avec une certaine publicité. N'importe que les formules de tels produits méritent d'être connues, ne serait-ce que pour suggérer les améliorations vraisemblablement nécessaires à la vogue. Nous croyons donc intéresser les lecteurs de la *Parfumerie Moderne* en leur donnant quelques formules, pour la plupart empruntées à divers brevets français pris au cours de ces dernières années. La plupart ne comportent pas mention de parfums, mais il est facile de les compléter à ce point de vue par emploi de mélanges parfumés usuels en fabrication de savons pour la barbe.

Formule Lacaze.

Pour raser sans savon, ni barbouillage au blaireau, Lacaze (B. F. 458.809) recommande l'emploi d'une émulsion contenant pour 10 litres d'eau :

Nitrate de bismuth	60 gr.
Lessive de carbonate sodique à 36°	40 —
Saponine	1 —
Essence de lavande	2 —

On mélange sel, lessive et saponine dans l'eau, on chauffe au bain-marie en remuant pendant un quart d'heure, on décante et on parfume.

Mixture Bouhain.

Une crème remplaçant la mousse de savon pour préparer au rasage, peut être préparée, selon Bouhain et Fronk (B.F. 461.545), avec les produits suivants :

Huile	300 gr.
Alcali (?)	400 —
Oxyde de zinc	2 —
Alun	10 —
Eau	288 —

Mélanger eau et alcali d'une part, oxyde et graisse d'autre part, faire bouillir le tout et laisser refroidir en remuant.

Formule Hergesse.

Le liquide Hergesse (B.F. 470.618) s'applique sur la peau avec un tampon d'ouate ou un vaporisateur. On le prépare en fondant au bain-marie du beurre de cacao, saponifiant avec une lessive alcaline, puis incorporant du formol. Les proportions sont de :

Beurre de cacao	1.000 gr.
Soude caustique	250 —
Eau	1.000 —
Aldéhyde formique	2 —
Eau	40.000 —

On parfume ensuite avec n'importe quel mélange d'essence.

Liquide Serre.

Le « liquide à l'usage du rasage » de Serre (B.F. 477.136) est préparé par ébullition d'eau dans laquelle on a mis par litre : 10 grammes de graisse et 8 grammes de potasse caustique. On laisse refroidir vers 25° C. et on ajoute, par litre d'eau :

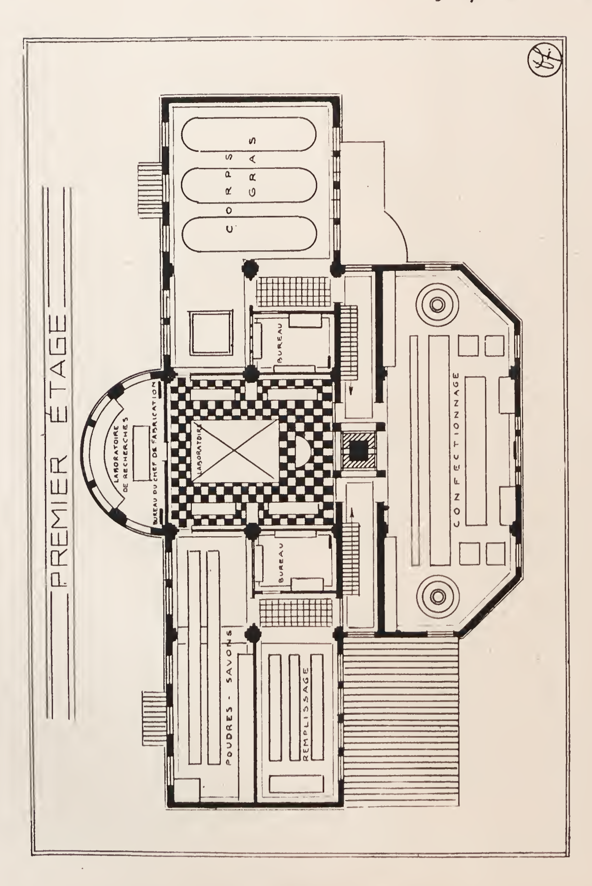
Acide chlorhydrique	20 gouttes
Extrait de Javel	10 —
Bromure de potassium	0 gr. 3

Filtrer, puis parfumer avec 5 gouttes par litre d'essence d'héliotrope. On applique par vaporisation.

En fait toutes ces formules nous montrent qu'il s'agit purement et simplement de mixtures à base d'éléments aphrogènes : savons ou saponines.

C'est donc par formation de mousse qu'agissent les nouvelles mixtures, tout comme le savon usuel. Mais cette mousse semble devoir être provoquée par le simple fait de la pulvérisation, ce qui élimine le blaireau, bête noire de l'hygiéniste. Par ailleurs, l'application par projection est évidemment plus commode, plus élégante que celle par frottis. On peut donc, à ce qu'il nous semble, conclure en principe : si les mixtures en question ne semblent pas encore pratiquement bien mises au point, elles ne doivent que présenter plus d'intérêt pour les techniciens de la cosmétique et parce qu'il y a là quelque chose à faire, et parce que le champ n'ayant encore guère été exploré, réserve sans doute d'agréables surprises au pionner.

A. Chaplet.


PREMIER ÉTAGE
CORPS GRAS
BUREAU
LABORATOIRE DE RECHERCHES
BUREAU DU CHEF DE FABRICATION
LABORATOIRE
CONFECTIONNAGE
BUREAU
POUDRES - SAVONS
REMPLISSAGE

Organisation rationnelle du Travail dans une Usine de Parfumerie.

Un peu de Théorie.

De tous temps, l'homme a instinctivement cherché à réduire son effort, et il est parfois arrivé, par des moyens empiriques, à des simplifications définitives; la casse, ou boîte à caractères des typographes, en est un exemple classique: la grandeur, ainsi que la distance à l'ouvrier de chacun de ses casiers, étant en rapport avec la fréquence d'utilisation de la lettre qu'il contient. De grands précurseurs eurent l'intuition de la science du travail, mais c'est incontestablement à F. W. Taylor que revient la gloire d'en avoir fixé et appliqué les principes. Les résultats, obtenus par le génial réalisateur de Philadelphie, tiennent du fantastique : il étudie la manutention des gueuses de fonte, et le rendement s'élève de 12,5 à 47,5 tonnes; il cherche à réduire le personnel nécessaire à la vérification des billes de bicyclettes et la main-d'œuvre tombe de 75 % ; de plus, le salaire individuel augmente et le travail est mieux fait. Comme tout homme qui réussit, Taylor eut des disciples enthousiastes, des imitateurs plus ou moins heureux, des détracteurs acharnés. Introduite en France, sa méthode ne réussit pas à s'implanter et nous ne connaissons pas d'usines où elle ait été appliquée, intégralement ou non, d'une façon heureuse; il serait trop long, dans ce rapide exposé, de rechercher les causes de cet insuccès. Les méthodes de Taylor exercèrent cependant une grande influence dans notre pays ; elles eurent le mérite d'attirer l'attention des sommités scientifiques et industrielles sur l'organisation du travail qui fut rationnellement étudiée et, le plus souvent, heureusement réalisée, suivant des méthodes nouvelles ou adaptées de Taylor.

A notre époque de raréfaction de la main-d'œuvre, l'organisation rationnelle du travail est devenue une nécessité économique et il n'est pas de chef d'industrie qui ne s'en préoccupe. Nous pensons donc intéresser les lecteurs de la *Parfumerie Moderne* en leur donnant, après un court exposé théorique, une série d'exemples pratiques de ce qui se fait et de ce qui peut être réalisé dans cet ordre d'idées.

A. — L'organisation rationnelle du travail réside tout d'abord dans une Etude expérimentale qui comprend :

1° *L'étude des mouvements* les plus simples pour exécuter un certain travail, décomposé en une série d'opérations élémentaires. C'est ainsi que le fait de mettre un flacon dans une boîte se subdivise dans les actions suivantes : *a*) l'ouvrière prend la boîte; *b*) elle la pose devant elle ; *c*) elle l'ouvre ; *d*) elle prend le flacon ; *e*) elle l'introduit dans la boîte ; *f*) elle ferme la boîte ; *g*) elle range la boîte. Le temps d'exécution de chacune de ces opérations élémentaires est noté au cours du travail et ce chronométrage répété avec un certain nombre de personnes ; on choisit ensuite celle des ouvrières qui a exécuté dans le temps le plus court une opération donnée pour en étudier les moyens de réalisation qui sont soigneusement fixés. On indique, par exemple : 1° légère rotation du corps vers la gauche; 2° boîte prise des deux mains et ouverte pendant la rotation du corps et le mouvement de translation, le couvercle étant ensuite posé à côté de sa boîte (on remarque que cette ouvrière habile fait simultanément les deux opérations *a*) et *c*). Les mouvements, ainsi disséqués, sont inculqués à toutes les ouvrières devant exécuter le travail en question; elles parviennent de la sorte à un maximum de rendement.

2° *L'adaptation du matériel* mis à la disposition des ouvrières doit être étudiée également, de manière à faciliter le travail; c'est ainsi que la forme du pinceau, la place du pot de colle, la grandeur de la feuille de cellophane comme du ruban de fermeture, etc., sont raisonnés et rationnellement prévus.

3° L'*étude du travail des machines* est généralement admis comme formant une science à part; cette tâche incombe au constructeur et doit, par suite, rester en dehors du travail d'organisation des ateliers. On ne doit cependant pas s'en désintéresser complètement; car il est possible, dans certains cas, d'augmenter la vitesse de la machine ou d'y apporter de légers perfectionnements pour le travail spécial qui est à exécuter. Mais il y a principalement lieu de prévoir des appareils ou des dispositifs de manutention mécanique pour l'approvisionnement des ouvrières en boîtes et flacons, ainsi que des dispositifs pour le cheminement du travail en cours d'exécution.

B. — Le mode de travail étant de la sorte soigneusement déterminé, on passe à l'Etude des Méthodes de Réalisations qui comprend deux points principaux :

1° La *préparation du travail*, qui consiste, le mode de fabrication étant fixé, à en déterminer les différentes phases ainsi qu'à les coordonner entre elles afin que le travail puisse se faire d'une façon continue. C'est ainsi que l'approvisionnement des fournitures sera assuré et que le cheminement devra être prévu et même déterminé par de clairs schémas...

2° L'*établissement du contrôle* qui évite la sortie de boîtes défectueuses, permet de suivre le travail de chaque ouvrière, donne enfin au chef de l'entreprise une vue générale, lui assurant une *prévoyance opportune*, une *décision rapide* et une *action certaine*.

C. — Le *choix du personnel* le plus apte à accomplir les différentes opérations vient ensuite. Le chef d'une entreprise ne devrait pas se trouver dans la nécessité d'entreprendre une telle sélection sur une échelle aussi large que celle exigée par les conditions actuelles; la *sélection professionnelle* par les chambres de métiers et la généralisation de l'*apprentissage*, une fois réalisées, n'amèneront dans les ateliers que des ouvriers qualifiés ; mais les grands progrès en cours dans cet ordre d'idées ne seront réalisés que dans un avenir encore lointain. Actuellement, une sélection s'impose et elle doit être d'autant plus sévère qu'il s'agit d'utiliser dans les laboratoires de parfumerie, un personnel non spécialisé ; tout le monde se croit capable de remplir des flacons, de coller des

étiquettes, de faire des emballages ; rares sont ceux qui sans apprentissage peuvent exécuter ce travail dans de parfaites conditions et certains même présentent des vices rédhibitoires ; plus peut-être que dans des usines de constructions mécaniques ou de travail de précision, un minutieux travail de sélection s'impose donc ici lors de l'embauchage.

D. — L'*étude de la rémunération du travail* reste enfin à résoudre. Il faut étudier l'application de la meilleure solution, qui doit satisfaire le personnel et l'encourager à une augmentation constante du rendement, tout en ne grevant pas trop fortement le prix de revient. Les modes de rétribution du personnel ne manquent pas, depuis le simple salaire horaire et le travail aux pièces jusqu'au « tarif différentiel » de Taylor. Le choix dépendra des circonstances spéciales à chaque cas particulier, de la mentalité du personnel comme des préférences du chef de l'entreprise.

Nous verrons, dans la suite de ces articles, les résultats que l'on peut obtenir par une application rationnelle de cette méthode ; ces résultats justifient largement le travail nécessité pour leur réalisation.

Etudes expérimentales du Travail.

Certains prétendent qu'il n'y a pas intérêt à organiser scientifiquement le travail dans les parfumeries de petite et même de moyenne importance ; les entreprises de cet ordre, ne pouvant mettre en magasin d'importantes quantités de leurs nombreux modèles, travaillent sur commande ; l'usinage se fait donc par séries relativement petites, qui ne justifient pas des installations compliquées, du genre de celles que peuvent facilement amortir les distillateurs pour le remplissage des bouteilles d'une contenance toujours égale. Ils ajoutent que la parfumerie est une industrie de luxe, qui exige pour l'habillage une main-d'œuvre parfaite ; on ne



Organisation rationnelle du Travail	
A. — *Etude expérimentale du Travail*...	1° Etude des mouvements. 2° Adaptation du matériel. 3° Travail des machines.
B. — *Etude des méthodes de réalisation du Travail*.....................	1° Préparation du travail. 2° Contrôle.
C. — *Choix du personnel*.............	1° Sélection professionnelle par les chambres de métiers. 2° Apprentissage. 3° Sélection dans les ateliers.
D.— *Etude de la rémunération du Travail*	Mode de rétribution du personnel : salaire horaire, aux pièces, primes, etc.

L'organisation rationnelle du travail qui se résume clairement dans le tableau ci-contre exige, comme on le voit, une minutieuse étude préalable, une longue mise au point, ainsi qu'un tact tout partilier dans la conduite du personnel pour lui faire adopter les perfectionnements décidés ou les innovations prévues. Toutefois, une telle organisation, établie sur des bases saines, assure à l'entreprise un fonctionnement régulier et un rendement maximum.

peut donc entraîner les ouvrières à une accélération dans le travail qui nuirait à la présentation ; pour la même raison, il est difficile d'instaurer dans les ateliers de parfumerie un autre mode de paiement que le salaire à l'heure ; les primes au rendement inciteraient, en effet, les ouvrières à négliger leur travail, gros risque pour un bénéfice relativement minime, ajoutent-ils, la main-d'œuvre ne rentrant pas dans le prix de vente pour un fort pourcentage.

Ces raisons ne sont pas sans avoir un certain fond de vérité, et méritent d'être prises en sérieuse considération ; mais elles sont loin de justifier l'abandon de toute tentative d'organisation.

Etude des mouvements.

Nous allons prendre comme type pour l'étude qui va suivre, l'atelier de remplissage d'une parfumerie de moyenne importance.

Le travail s'y faisait de la façon suivante : les flacons sont apportés de la salle de nettoyage et rangés par l'ouvrière devant elle sur l'établi. Le parfum à flaconner est versé du réservoir dans un grand flacon bouché, d'où l'ouvrière le prend au fur et à mesure des besoins pour en remplir une éprouvette à pied. Le parfum est déversé de ce dernier récipient dans les petits flacons préalablement posés sur un plateau destiné à recueillir les gouttes du précieux liquide mal transvasé ; le flacon rempli, la même ouvrière se charge de l'essuyer et de le boucher.

Le schéma N° 1 représente la disposition de l'établi lors de ce travail.

On se rend facilement compte que cette disposition n'est pas très heureuse : c'est ainsi que l'ouvrière doit se déplacer pour remplir l'éprouvette et que les flacons vides, qu'elle doit prendre pour les poser sur le plateau devant le remplissage, sont tantôt à sa droite, tantôt à sa gauche ; il lui faut, en outre, étendre assez loin le bras pour déposer les flacons pleins, une fois qu'ils sont bouchés.

La mesure des temps pour ce travail se décompose comme suit :

1° Approvisionnement en bouchons. — Remplissage du grand flacon contenant 1/4 de la totalité du parfum nécessaire pour une journée de travail. — Rangement des flacons vides sur l'établi.

Pour 4 opérations semblables, 31 min.

2° Remplissage de l'éprouvette (contenance pour 25 flacons). — L'ouvrière se déplace vers la droite, elle prend le grand flacon, le débouche, remplit l'éprouvette, replace le grand flacon, le bouche ; elle revient à sa place primitive.

Pour 40 opérations semblables, 20 min.

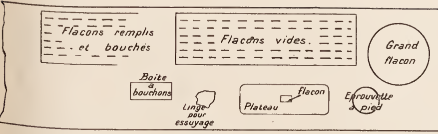


Schéma N° 1

3° Remplissage des petits flacons. — Prendre le flacon, l'égoutter, le poser sur le plateau, prendre l'éprouvette. remplir le flacon, poser l'éprouvette enlever le flacon du plateau, l'essuyer, le boucher, le ranger sur l'établi à côté des autres flacons pleins.

Par flacon........... 25 secondes
Ou pour 1.000 flacons. 6 h. 56 min.
Soit pour le travail total dans une journée de 8 heures :
6 h. 56 + 31 + 20 ou.. 7 h. 47 min.

Ce temps ne comprend pas de repos et ne laisse qu'un battement de 13 minutes. Dans les conditions existantes de travail, le rendement de 1.000 flacons en 8 heures, qui est atteint, peut donc être considéré comme un maximum obtenu avec des ouvrières consciencieuses et bien au courant.

Ainsi que nous le verrons plus loin, de sensibles perfectionnements peuvent être apportés dans le matériel existant; la conception et la réalisation de nouveaux appareils ne sont cependant pas nécessaires pour atteindre une sensible augmentation de rendement; une simple modification dans le mode de répartition du travail entre les ouvrières, une heureuse combinaison des différentes phases des opérations y suffisent déjà dans de larges mesures.

Les flacons lavés et égouttés sont rangés par 25 sur un plateau placé sur l'établi devant l'ouvrière remplisseuse; sans toucher aux flacons, cette dernière les remplit au moyen de l'éprouvette; le plateau est ensuite passé à une autre ouvrière qui s'occupe de l'essuyage et du bouchage. La première ouvrière chargée d'alimenter en flacons, la seconde chargée du remplissage, récoltent également les plateaux vides auprès de la troisième chargée du bouchage; s'il y a lieu, avant de les rapporter au nettoyage, elles versent dans l'éprouvette les quelques gouttes de parfum qui ont pu être renversées lors du remplissage. L'alimentation en parfum est assurée par la contremaîtresse de l'atelier qui, tout en contrôlant et en animant le travail, s'occupe de remplir les grands flacons en puisant le parfum au réservoir.

Plateaux en attente
Caissette pour le transport des flacons bouchés à l'atelier d'habillage
Boite à bouchons
Grand flacon
Linge pour essuyage
Éprouvette à pied
Plateau de 25 flacons au bouchage — 3e ouvrière
Plateau de 25 flacons remplis
Plateau de 25 flacons au remplissage — 2e ouvrière

Schéma N° 2

Le schéma N° 2 indique la disposition de l'établi.

La première ouvrière (alimentation), range les 25 flacons égouttés sur le plateau, apporte le plateau à la deuxième ouvrière, prend un plateau vide auprès de la boucheuse, verse éventuellement les quelques gouttes de parfum qu'il contient dans l'éprouvette et revient chercher un nouveau plateau.

Pour 25 flacons.... 1 min.
Pour 1.000 flacons.. 40 min.

La deuxième ouvrière (remplissage), place un plateau devant elle, remplit l'éprouvette pour 25 flacons, remplit les 25 flacons, repasse le plateau à la troisième ouvrière, se repose quelques instants.

Pour 25 flacons.... 240 sec.
Pour 1.000 flacons.. 2 h. 40 min.

La troisième ouvrière (bouchage), place le plateau devant elle, essuie chaque flacon, le bouche, le met dans la caissette de manutention.

Pour 25 flacons.... 180 sec.
Pour 1.000 flacons.. 2 h.

Soit au total :
Pour 1.000 flacons. 5 h. 20 min.

Pour nous permettre de comparer facilement les deux méthodes, nous admettrons que l'atelier se composait de dix ouvrières faisant un travail identique, suivant la première méthode indiquée; le rendement journalier de 10.000 flacons était donc fait en 10×8 = 80 heures d'ouvrières. Avec la seconde méthode, le même travail pour 10.000 flacons se serait fait en 5 h. 20×10=53 heures d'ouvrières. L'économie réalisée pour cette quantité aurait donc été de 80—53=27 heures d'ouvrières.

Ainsi qu'on le verra lorsque nous traiterons de la préparation du travail, l'exemple ci-dessus se présente heureusement, dans ce sens, qu'il permet un synchronisme dans le travail des ouvrières d'une même équipe; les deux séries d'opérations pour la manutention et le bouchage, exigeant au total un temps égal à celui demandé par le remplissage, peuvent être réalisées par une même ouvrière; le personnel de l'équipe se trouve ainsi réduit à deux ouvrières. Remarquons également que le bon fonctionnement du travail après son organisation rationnelle exige l'adjonction d'une contremaîtresse, dont nous verrons le rôle lors de l'étude de la préparation du travail; nous voulons uniquement faire observer ici que même en accordant à cette contremaîtresse un salaire de 50 % supérieur à celui des ouvrières, ce qui nous donne 12 heures supplémentaires par jour, nous arriverons encore, par cette organisation partielle du travail, à une économie de

27—12=15 heures de travail par jour soit 15×300=4.500 heures d'ouvrières par an.

Au prix actuel de la main-d'œuvre, il faut reconnaître que cette économie est appréciable.

Il est nécessaire de noter que pour faciliter notre démonstration, nous avons dû amplifier notre exemple, tout en lui conservant sa réalité pratique. Une parfumerie d'importance moyenne n'aura pas d'atelier susceptible d'un remplissage journalier de 10.000 flacons identiques ; les questions d'une bonne préparation et d'une judicieuse répartition du travail seront donc de première importance pour permettre une augmentation du rendement ; nous y reviendrons. Les résultats pratiques seront sans doute moins brillants que ceux indiqués ci-dessus pour une organisation schématisée pour de fortes séries ; néanmoins, ils resteront appréciables.

ADAPTATION DU MATÉRIEL.

Une adaptation du matériel permettrait de réduire encore la main-d'œuvre d'une façon très sensible. C'est ainsi qu'il serait possible d'étudier l'amenée automatique des flacons de la salle de nettoyage à l'atelier de remplissage ; les usines d'appareils de manutention mécanique construisent des transporporteurs à rouleaux qui pourraient facilement s'installer dans la plupart des ateliers de parfumerie ; fonctionnant par gravité, ces appareils n'exigent ni installations compliquées, ni force motrice. D'autre part, le remplissage pourrait se faire d'une façon semi-automatique au moyen d'un réservoir monté sur pivot et pourvu d'une conduite déverseuse avec pince permettant l'arrêt instantané de l'écoulement du liquide ; un plateau tournant, axé sur le même pivot, permettrait d'activer encore le travail sans nuire à sa perfection. De ces deux améliorations fort simples, il résulterait la suppression de la première ouvrière, mentionnée ci-dessus pour l'alimentation, ainsi qu'un travail plus rapide pour les deux autres ouvrières.

TRAVAIL DES MACHINES.

Le travail des machines ne vient pas en ligne de compte dans les parfumeries moyennes, qui n'utilisent guère les moyens mécaniques. L'étude de ce travail appartient du reste au constructeur spécialisé ; même dans les ateliers des grandes parfumeries, qui emploient des machines, il ne peut donc être question que d'adaptations. Il est difficile de les envisager ici, attendu qu'il s'agit de cas particuliers à chaque entreprise.

L'organisation rationnelle du travail est donc possible dans les parfumeries de petite ou moyenne importance ; on a vu qu'elle peut procurer une diminution de la main-d'œuvre susceptible de se chiffrer fort sensiblement à fin d'exercice. On verra par la suite, que, grâce au personnel de contrôle, facile à rémunérer largement, par les économies réalisées, l'organisation rationnelle offre en plus la garantie d'un travail parfait.

RUMPF,
Conseil en Organisation du Travail.

La Lavande française, sa Culture, son Industrie.

Nous signalions dans notre numéro de mars dernier cet intéressant travail de M. Charles Mourre et nous lui faisions le reproche d'avoir négligé certains travaux essentiels sur la question, notamment l'ouvrage, aujourd'hui épuisé (1), de Lamothe et Gattefossé, qui le premier fit connaître la culture de la lavande et des plantes aromatiques de Montagne et qui fut la cause, en son temps, de l'engouement de très nombreux propriétaires pour ces plantations.

Nous avons, en effet, trop d'orgueil de l'effort que nous avons accompli à l'époque, de concert avec M. Lamothe, pour admettre qu'il soit ignoré par ceux, qui, maintenant, reprennent la question alors qu'elle a fait ses preuves et que l'expérience a démontré que nous avions vu juste, alors que tout le monde nous traitait d'utopiste.

M. Mourre nous a écrit une lettre fort aimable dans laquelle il rappelle qu'il a parfaitement signalé le premier ouvrage de Lamothe (brochure parue sous le nom de Lavande et Aspic, plusieurs années avant notre travail en collaboration avec le « Père de la Lavande »). M. Mourre signale, en outre, que bien involontairement il a fait plusieurs autres omissions et dit notamment :

« En dehors de l'ouvrage de M. Gattefossé que vous citez, j'ai omis celui de M. Marcel Provence qui est un écrivain très connu. Je ne l'ai su que par lui-même, mais trop tard pour citer son nom. Croyez-vous que l'ouvrage remarquable de M. Fondard ne méritait pas une place à part ? Malheureusement, cette œuvre que j'ai connue trop tard n'a pu être mentionnée qu'à la rubrique bibliographie.

« Hélas, ce n'est qu'après l'apparition au jour, que les lacunes se révèlent, le rôle de la critique est de les signaler : le devoir de l'auteur est d'en tenir compte. Si je remanie mon ouvrage, ce qui est très possible, je le complèterai de façon à rendre à chacun ce qui lui appartient car s'il est un reproche que je ne puis accepter, étant certain de ne pas le mériter, c'est celui de négliger systématiquement le nom ou l'apport de qui que ce soit. »

Nous sommes très heureux d'enregistrer ces aimables paroles, et nous pouvons faire désormais à M. Mourre, sans aucune arrière-pensée, les vifs compliments que nous lui promettions en mars dernier. Répétons encore que « l'ouvrage est complet, bien nourri et très au courant des dernières découvertes sur la question ».

Tous les « lavandiers » (et tous les lecteurs de la *Parfumerie Moderne* le sont, puisque depuis dix-sept ans, nous les entretenons presque chaque mois de cette question), voudront posséder l'ouvrage de M. Mourre, nous ne saurions trop en recommander la lecture : Ceux qui l'auront en mains feront volontiers les addenta qui conviennent.

R.-M. GATTEFOSSÉ.

(1) *Culture et Industrie des Plantes aromatiques de montagne*, 1 vol.

Le Conditionnement des Parfums et l'Emploi des Etiqueteuses.

Le conditionnement, l'habillage et la présentation des produits en parfumerie, sont des opérations de la plus haute importance.

La vente se ressent beaucoup de la présentation de la marchandise, et, pour obtenir une bonne présentation, on sait combien cela coûte, au prix où est la main-d'œuvre actuelle ; car presque toutes ces opérations se font encore à la main.



Machine à remplir les pots de crème.

Il y a à cela plusieurs raisons, mais la plus importante provient de la grande diversité des produits manufacturés dans une même usine ; il faudrait que chaque maison réduise le nombre de ses modèles, les standardise en un mot, tout au moins dans leurs éléments principaux en ne faisant varier que les détails, l'impression, etc..., de cette façon les nombreuses ouvrières employées à remplir les bouteilles, les flacons, les boîtes de poudre de riz, coller les étiquettes, envelopper les produits, plier les prospectus, etc..., pourront être remplacées par quelques ouvrières de choix, bien payées, conduisant sans fatigue des machines semi-automatiques ou même complètement automatiques.

Ces opérations et toutes celles à répétition qui n'exigent pas l'intelligence humaine peuvent et doivent se faire mécaniquement.

Malheureusement, bien souvent les industriels croient que cela n'est pas possible dans leur propre usine. Les petites causes produisent souvent les grands effets et, dans ce cas, les effets sont désastreux et coûteux.

Nous avons vu, par exemple, une grande maison qui a mis deux ans avant de se décider à employer les gommeuses d'étiquettes avec transporteur à tapis roulant pour remplacer les pots à colle nauséabonds, le pinceau et le glacier individuel, tout simplement parce qu'il fallait changer quatre tables de place dans l'atelier où ces appareils devaient être installés.

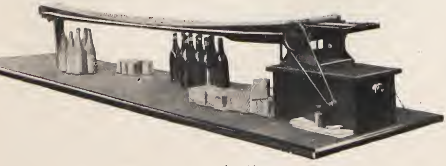
Il ne faut pas que l'on hésite à faire une petite modification si c'est nécessaire pour introduire un grand perfectionnement économique. D'ailleurs les très grandes machines automatiques sont d'un emploi relativement rare en parfumerie, mais par contre les machines semi-automatiques, c'est-à-dire conduites par une ouvrière qui les alimente, rendent de très grands services, elles sont d'un prix abordable et bien appropriées à l'industrie française.

Quand il s'agit de coller des étiquettes sur les bouteilles, sur les boîtes, sur les cartonnages, on emploie les gommeuses à tapis roulant du modèle représenté ci-dessous ; car ces appareils permettent de gommer à la fois toutes les étiquettes de toutes dimensions destinées à 2, 3, 4 ouvrières et plus travaillant en même temps.

Ces machines se placent sur n'importe quelle table et fonctionnent au moyen d'un moteur électrique dissimulé dans le coffret. On remarquera que l'on ne voit aucune partie du mécanisme et que la table n'est pas du tout encombrée par l'appareil, le tapis roulant passant au-dessus de l'objet à étiqueter.

Ce dispositif peut s'employer pour les travaux les plus délicats et les plus luxueux puisque l'étiquette est posée à sa place par l'ouvrière et que celle-ci faisant toujours le même travail arrive à doubler sa production tout en faisant un travail beaucoup plus soigné.

Il y a encore une partie accessoire, mais cependant très coûteuse dans certaines maisons qui ont pris l'habitude, excellente d'ailleurs, de ne pas livrer un seul article de leur fabrication sans y joindre un prospectus, une notice, un mode



Machine à gommer les étiquettes.

d'emploi faisant ressortir les qualités du produit mis en vente et faisant connaître les avantages des autres produits de la même maison.

Nous voulons parler du pliage de ces prospectus, imprimés. Là, par exemple, il n'est plus permis de s'amuser à employer plusieurs ouvrières pour faire ce travail ingrat à la main, quand des machines spéciales peuvent faire à volonté 1, 2, 3, 4 et 5 plis, sont fabriquées en France et sont supérieures de beaucoup aux modèles les plus réputés de l'étranger.

Ces machines prennent très peu de force et occupent un espace de 1 m. 20 environ.

Il suffit à l'ouvrière de pousser les feuilles une à une dans la machine, et elles ressortent convenablement pliées avec plis parallèles ou perpendiculaires à la vitesse de 4.000 imprimés pliés à l'heure, même à 5 plis, soit 20.000 plis.

Il n'est pas nécessajre d'avoir de quoi occuper une machine semblable toute la journée pour la payer très rapidement. Car à part le prix d'achat, ces machines sont si robustes et si bien étudiées qu'elles fonctionnent des années sans la moindre réparation. Elles sont entièrement montées sur roulements à billes et n'ont aucun rapport avec les petites machines genre machines de bureau, dont la légèreté ne permettait pas jusqu'ici l'emploi pour les travaux industriels.

Nous ne dirons rien des machines à emplir les pots ou tubes de crème, des machines à remplir les flacons de parfum depuis 2 grammes jusqu'au litre, des machines à remplir les boîtes à poudre, sachets, etc. Nous sommes spécialisés dans l'étude de ces divers mécanismes et restons à la disposition des lecteurs de la *Parfumerie Moderne*, pour leur fournir de plus amples détails.

P. Boulant,
Ingénieur-Constructeur.

Les Oranges et les Mandarines en Provence et en Algérie.

Six départements produisent ces deux agrumes : les Alpes-Maritimes, la Corse, les Pyrénées-Orientales, le Var, l'Ardèche et la Dordogne, la production n'ayant quelque importance que dans les deux premiers. Les centres principaux des Alpes-Maritimes sont : Nice, Cagnes, Villefranche, Beaulieu, Cannes, Eze, Cablé, Roquebrune, Antibes, Menton, Vallauris. En Corse, où on cultive particulièrement le cédrat, les oranges et citrons sont réunis dans les communes de Calvi, Ile-Rousse, Algajola et Lumio.

En Algérie, on trouve des oranges et mandarines dans les régions de Blidah et de la Mitidja. M. A. Truelle a donné sur ce sujet, dans *La Nature*, d'intéressants détails dont nous résumons ci-dessous les plus caractéristiques.

Oranges. — La variété la plus cultivée en France est l'Orange de Nice, beau fruit qui se conserve très bien et résiste aux plus longs transports. En Algérie on a introduit les variétés les meilleures de tous les pays, mûrissant à des périodes différentes (Oranges de Kabylie et de Blidah).

La création d'une orangeraie revient à 3.700 francs l'hectare avant toute production. Le revenu est ensuite de 1.200 à 2.500 francs avec une dépense annuelle de 500 à 600 francs pour l'entretien., Un oranger de 15 ans donne 800 à 1.200 fruits par an, ce rendement pouvant atteindre 3.000 pour un arbre de 25 ans.

Les oranges sont cueillies en pleine maturité pour n'être pas acides, elles ne risquent d'ailleurs pas de se gâter. La récolte a lieu trois fois par an.

La production totale d'oranges était en 1906, pour la France, de 10.700.000 dont 9 millions pour Nice, cette production a varié, depuis 10 ans, de 1.144 à 12.670 quintaux.

Avant la guerre le prix était de 12 à 18 francs le mille ou 1.500 à 3.000 francs l'hectare sur pied. Le quintal, qui valait 40 à 100 francs est monté jusqu'à 190 fr. Les derniers prix des Halles de Paris varient de 100 à 150 francs les 100 kilos. Il faut ajouter à ces revenus ceux que l'on peut tirer de l'extraction de l'essence ou de la distillation alcoolique des zestes.

Mandarines. — Elles sont produites par le Citrus deliciosa en Provence et en Algérie. Le public préfère les mandarines de Provence à celles de Malte ou d'Espagne, parce que leur peau est plus mince, plus adhérente, leur saveur relevée par une agréable acidité, les pépins sont moins nombreux.

La récolte se fait dans le Var, la Vaucluse et surtout dans les Alpes-Maritimes et en Corse. Nice en produit 3 millions, puis viennent Villefranche et Beaulieu, ce qui donne une production totale de 5.300.000 mandarines. Pendant la dernière décade, la production a oscillé de 837 à 2.200 quintaux et, pour la Corse, 900 à 5.000 quintaux. Un mandarinier donne, à 8 ans, 500 à 700 fruits, 800 à 1.500 à 12 ou 15 ans. Ces chiffres sont quelquefois dépassés dans des circonstances favorables.

Le prix, plus élevé que celui des oranges, atteint 40 à 60 francs le mille, 25 à 80 francs le quintal avant la guerre, 180 à 250 francs actuellement. La Corse tire d'importants profits de ses Cédrats.

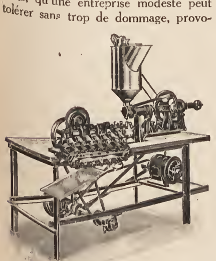
Les mandarines et les oranges donnent lieu à un commerce important, surtout de la part de l'Algérie. Les fruits sont classés suivant leur grosseur et emballés avec grand soin. En Algérie, on les met dans des caisses à claire voie qui facilitent l'aération. Les mandarines de luxe sont emballées dans des caissettes de 5 ou 10 kilos, chaque fruit ayant été enveloppé dans un papier de soie ou d'étain portant la marque du producteur. Les fruits de qualité moyenne sont expédiés dans des caisses de 50 à 420 très serrés pour ne pas balloter pendant le voyage.

Notre production ne suffit pas à notre consommation, malgré le développement de cette culture en Algérie depuis 10 ans et nous sommes obligés d'en importer d'Espagne et d'Italie ; nos exportations sont naturellement très faibles, mais peuvent toutefois s'accroître si la culture de la mandarine continue à progresser en Provence et en Algérie.

Quelques Machines de Parfumerie.

Les progrès des sciences appliquées ont conduit la plupart des industries à développer considérablement les manutentions mécaniques ; la Parfumerie ne dédaigne pas ces méthodes et cherche, au contraire, à propager tous les dispositifs qui sont susceptibles de procurer une économie de main-d'œuvre en accomplissant le même travail avec plus de rapidité, de constance et de régularité.

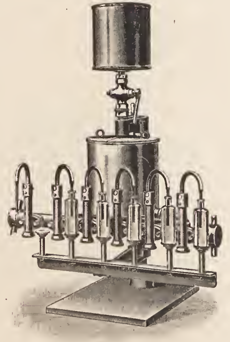
Ces données sont pratiquement mises en valeur dans les opérations de remplissage des flacons et des boîtes de parfumerie. Quoique ce travail ne paraisse pas très difficile, il est à peu près impossible de le réaliser d'une façon parfaite : les différents ouvriers ne remplissent pas les flacons exactement au même niveau, un travail commencé dans de bonnes conditions, est moins bien fait par suite de la fatigue ; dans le cas des crèmes, par exemple, la mise en pots à la main n'est pas toujours d'une propreté parfaite. Ces petits défauts, qu'une entreprise modeste peut tolérer sans trop de dommage, provoquent, pour une maison un peu importante, une perte sensible de matière première, qui va en augmentant avec le nombre de flacons remplis. Le problème mérite donc d'être traité sérieusement, surtout à notre époque où la concurrence est redoutable.



Installation automatique pour le remplissage et la fermeture des tubes en étain.

Remplissage des Flacons.

Les machines qui sont décrites sont dues à la maison G. Isaac et F. Villiot, et réalisent dans les meilleures conditions le remplissage automatique des flacons.

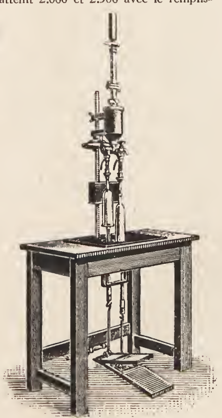


Machine de remplissage pour petits flacons.

Le liquide à mettre en bouteilles est placé dans un réservoir disposé à une certaine hauteur pour donner une pression déterminée au liquide. Cette hauteur est variable avec la viscosité du liquide ; en pratique, on se contente de mettre le réservoir à l'étage situé audessus de la salle de manipulation. Les flacons vides sont rangés dans les alvéoles des cadres de précisions, qui comportent des rangées de 5 à 6 récipients. Un seul mouvement d'un levier permet le remplissage de toute la rangée, le liquide s'arrêtant à une hauteur fixe, toujours la même. Pendant qu'un ouvrier opère le remplissage, on prépare d'autres cadres avec de nouvelles bouteilles vides, de manière qu'il n'y ait aucune interruption dans la marche de la machine. On prévoit en général trois cadres-supports de bouteilles.

Ces appareils existent en plusieurs modèles suivant la capacité des flacons et la valeur du produit. Dans les ateliers où la place est limitée, on peut utiliser un modèle à cadre de soulèvement. Il permet de disposer plusieurs cadres les uns sur les autres, l'appareil distributeur de liquide étant animé d'un mouvement de déplacement vertical, permettant de desservir les cadres à une hauteur quelconque. Un autre appareil, disposé circulairement, a l'avantage de s'appliquer à des bouteilles de types très différents en employant deux ouvriers simultanément.

Le rendement qui est de 500 à 900 bouteilles par heure pour les machines à un ou deux orifices de remplissage, atteint 2.000 et 2.500 avec le remplissage simultané de 6 bouteilles. Ces chiffres sont doublés avec la machine circulaire à deux ouvriers et marchant au moteur. Une autre machine est disposée



Machine de remplissage pour liquide visqueux.

pour le remplissage des flacons d'huile, une autre pour les flacons échantillons.

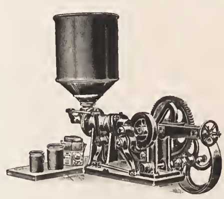
Il existe encore un autre dispositif pour remplir des boîtes métalliques de produits visqueux, cirage, crèmes. Les boîtes sont disposées sur une table et le système remplisseur se déplace au-dessus d'elles, guidé par des rails et peut travailler à chaud ou à froid.

COMPRESSION DES POUDRES.

Elle est obtenue par des machines type Doppelpresser, c'est-à-dire à double compression, travaillant par un système de tours révolvers. Elle fournit des comprimés allant jusqu'à 70 m/m de diamètre. Cette machine, qui peut laisser une empreinte sur le comprimé, sert en outre à produire des shampoings en pains.

Une variété de cette machine, basée aussi sur le principe de la double compression, sert à la production de savons dont les dimensions ne sont pas supérieures à 125 sur 100m/m. On peut obtenir toutes les formes que l'on désire: carrée, rectangulaire, ronde, ovale. Le savon doit être granulé avant de passer dans la machine. On obtient ainsi des modèles d'une présentation parfaite.

Il existe enfin des machines servant



Machines à remplir pour crèmes, pommades, ect. (avec dosage).

à doser et à remplir les boîtes de poudre de riz, de talc et autres produits foisonnants. La poudre est tassée très proprement et entraînée vers le bas par une vis d'Archimède.

On signale comme étant à l'étude, une machine pour comprimer la poudre dans les boîtes métalliques, en supprimant par conséquent le collage du pain de poudre comprimé dans le fond de la boîte. On se rend compte de l'économie qui en résultera.

CONCLUSION.

Ces machines, indépendamment de leurs qualités particulières, ont le grand avantage de ne nécessiter qu'une très faible main-d'œuvre, ce qui est très important à l'heure actuelle. Notre pays, saigné à blanc par la guerre, se doit de favoriser par tous les moyens les progrès de toutes les mécaniques qui concourent à suppléer les ouvriers.

LES ANIS ET LA CIRCULAIRE 82

Le Journal des contributions indirectes, organe officieux de l'Administration, publie dans son numéro du 1er avril 1924 les questions et réponses suivantes :

N° 233. — 1° Actuellement l'essence d'anis peut-elle être vendue aux simples particuliers par les pharmaciens et droguistes ?

2° Qui peut recevoir, détenir et employer ce produit et dans quelles conditions ?

3° Quelles sont les formalités à l'envoi de l'essence d'anis par les fabricants ?

4° Quel est le rôle du service vis-à-vis des détenteurs de la dite essence ? Notamment à la réception de bulletins 6 E en la matière ?

5° Citer si possible les instructions auxquelles il convient de se reporter ?

RÉPONSES :

1° Oui.

2° Tous ceux dont la profession en comporte l'emploi (parfumeurs, pâtissiers, confiseurs, etc.).

3° Lever un acquit-à-caution.

4° Retirer l'acquit et s'assurer que le carnet d'emploi est tenu.

5° Circulaire n° 720 du 30 décembre 1907 et n° 82 du 2 août 1923.

Ces instructions sont contradictoires avec les précédentes : en effet, la vente au particulier est autorisée, non seulement par les pharmaciens, mais encore par les droguistes, qui, on se rappelle, ont été les premiers molestés pour la détention de ces essences.

Les parfumeurs, droguistes, confiseurs, peuvent recevoir les essences anis, badiane, fenouil, etc., semplement en déchargeant l'acquit et en tenant le carnet d'emploi : Or, l'Administration maintient encore ses prétentions, vis-à-vis des droguistes, dans certaines villes, pour les obliger à déposer une caution et à se faire exercer, pour détenir la dite essence.

Enfin, la circulaire de 1907, nous l'avons démontré, visait des articles tout différents de la circulaire 82 et aucune analogie ne peut être faite entre les deux instructions.

Nous persistons donc, comme le Syndicat général des huiles essentielles, à considérer les instructions des Contributions indirectes comme illégales et jusqu'ici comme non fixées et sujettes à toutes sortes d'erreurs vexatoires. En attendant, le commerce et la fabrication de l'Anéthol, pour l'exportation, sont en pratique, arrêtés, au grand avantage des fabricants étrangers.

A ce sujet, signalons que le numéro des *Parfums de France* de mars 1924, contient de son côté un article sur ce sujet.

Nous avons tenu au courant nos lecteurs de la question, et ils connaissent à la fois les protestations du Syndicat des Huiles Essentielles et les instructions données par ce Syndicat à ses membres pour s'opposer à l'exécution des mesures illégales prises par l'Administration. Les Maisons de Lyon et de Paris se sont conformées de leur mieux à ces instructions syndicales, jusqu'au jour où la Douane se faisant l'auxiliaire des C. I. a fait suivre les arrivages des ports, en acquit-à-caution. Ce jour-là, les importateurs ont été pris et obligés de se conformer aux règlements, quelque irréguliers qu'ils soient.

Les négociants Grassois, au contraire, se sont conformés presque immédiatement aux instructions du Service.

Ils se plaignent, aujourd'hui, par la voie autorisée de M. Artaud, député des Bouches-du-Rhône, en une lettre au directeur des C. I., de l'inégalité de situation qui est résultée pendant deux ou trois semaines entre ceux qui ont obtempéré et ceux qui ont protesté, et il dit notamment :

« Certains chefs de service ont montré plus ou moins d'empressement dans l'application de la nouvelle réglementation et des faits précis ont attesté que déjà tous les fabricants de la région du Sud-Est avaient vu prendre en charge toutes les essences en leur possession et qu'ils ne pouvaient plus, dès lors, expédier qu'avec acquit-à-caution, alors que nombre de fabricants des régions plus privilégiées, tels que ceux des régions lyonnaise et parisienne, continuaient, comme par le passé, à fabriquer et vendre librement leur anéthol. »

Nous signalons discrètement cet acte de bonne camaraderie syndicale entre négociants de la même espèce (on appelait cela sur les bancs du bahut « du Cafardage »), mais nous nous élevons contre les assertions erronées et tendancieuses qui suivent dans la lettre de M. Artaud au Directeur général des C. I. :

« A l'Anéthol avec acquit, offert au prix de fr. 25 à 28 le kilo par exemple, on préfère, et cela se conçoit, l'anéthol à 40 ou 50 fr. et même plus, sans titre de régie. »

Cela signifie tout simplement, que non contents de ne pas se conformer au règlement, les intéressés des régions lyonnaise et parisienne ont tiré un profit ILLICITE de la vente de leur anéthol sans acquit. Nous pensons que tous les négociants parisiens et lyonnais s'étonneront comme il convient d'une affirmation de ce genre proférée sans enquête et sans en avoir référé au Syndicat et par surcroît sans fondement. Se conformer à des instructions syndicales, c'est faire acte de bon syndiqué : en profiter pour augmenter ses prix, c'est un acte punissable. Personne ne s'est livré à cette petite « combinaison », et nous regrettons que M. Artaud, dont tout le monde connaît la droiture et le grand esprit, se soit fait, sans enquête préalable, l'écho de cette calomnie, se soit fait le complice de ce mouchardage sans fondement auprès de l'Administration.

Cette lettre est bien faite pour amener l'échec de laborieuses démarches entreprises par le dévoué Président Baube, puisqu'elle démontre un antagonisme entre Méridionaux et le reste des Français, faiblesse dont essayera de tirer parti l'Administration.

Nous ne voulons pas insister davantage sur le côté fâcheux, pour ne pas dire davantage, de cette initiative du distingué député de Marseille, mais nous restons à sa disposition pour lui démontrer, de concert avec le Syndicat général des Huiles Essentielles, qu'il s'est assez lourdement trompé.

Les patrons, industriels et commerçants, tout autant que les ouvriers, doivent observer une certaine discipline syndicale, sans quoi leur action auprès des pouvoirs publics sera nulle. M. Artaud était moins qualifié que quiconque pour essayer d'introduire le ferment de discorde dans notre corporation dont l'autorité n'a pas besoin, surtout à l'heure actuelle, d'être diminuée.

Pour nous, nous attendrons avec confiance le résultat des démarches des différents syndicats et des personnalités qui s'occupent de la question principale, avant de revenir sur celle-ci.

Parfumerie Moderne.

NOTA. — L'Administration, heureuse de se conformer aux indications de M. Artaud, a rendu la liberté à l'anis dans les Bouches-du-Rhône, mais pas à Lyon. — (Le 15 avril 1924, les instructions générales sont cependant, nous dit M. Baule, Président du Syndicat des Huiles Essentielles, de suspendre partout les effets de la circulaire 82, en attendant sa suppression qui n'est qu'une question de jours.)

A TRAVERS LES REVUES

Les Parfums de France, Nº 13, février 1924.

Cette publication a toujours la pensée charmante de nous envoyer quelques rayons du beau soleil méridional, sous la forme de splendides photographies en couleurs représentant quelques-unes des fleurs admirables qui sont la gloire de la région de Grasse.

L'article d'actualité est consacré à la Violette. L'auteur expose d'abord les légendes poétiques qui ont bercé l'enfance de cette fleur, symbole de l'innocence et de l'humilité. Puis, délaissant ces sentiers, où la Science n'a rien à voir, il montre que la violette traverse en ce moment une crise grave, par suite des repiquages nécessaires qui, empêchés par la guerre, ont été la cause d'une importante diminution de la production, par suite aussi des plus grands bénéfices que procure sa vente en bouquets.

L'étude sur le Mimosa, commencée dans le numéro précédent, est poursuivie par une documentation botanique aussi savante que complète. Un article sur le Chevrotin porte-musc donne des détails sur cet animal et résume ce qu'en a dit notre distingué collaborateur, M. Roux, dont le travail va être tiré à part sur papier de luxe et formera une plaquette rare que voudront posséder tous les parfumeurs bibliophiles.

La partie technique comprend des remarques sur le dosage volumétrique des phénols, aldéhydes et cétones. Le mode de dosage de l'eugénol dans les essences de feuilles de cannelier. Enfin, le Bloc-note du chercheur et de l'analyste.

***

La Revue des Marques de la Parfumerie et de la Savonnerie, nº 1 et 2, février 1924.

Cette revue publie à l'occasion de la nouvelle année un important numéro présenté avec beaucoup de luxe, amorce d'une nouvelle édition dont l'esprit sera inspiré par le sous-titre : « Produits naturels et Parfums synthétiques ».

Ce numéro est constitué par la réunion de plusieurs fascicules enchâssés

dans une couverture qui stylise un mimosa avec une rare perfection décorative. La première partie est consacrée à louer les cultures florales du Midi de la France : Grasse-les-Fleurs, Grasse-les-Parfums ; la flore des Alpes-Maritimes ; l'industrie des Parfums ; les plantes à parfums des Alpes-Maritimes, des Basses-Alpes et du Var.

La deuxième partie est, sans contredit, la plus importante de ce monument, puisqu'elle examine les législations en vigueur dans les principaux pays, au sujet des marques déposées, et donne la liste des marques de fabrique déposées au Bureau International de Berne, en novembre et décembre 1923.

Nous sommes conduits maintenant aux écrins qui vont contenir les essences de grand prix : les flacons et les étiquettes ; il ne semble pas que ces dernières aient fait beaucoup de progrès depuis leur création et les plus beaux flacons ne sont-ils pas des verreries de Lalique, avec le nom du parfum simplement gravé ?

Nous terminons la lecture de cette revue en allant rendre visite aux principales fabriques d'essences naturelles de Grasse : Bertrand, P. Robertet, Payan et Bertrand, Mero et Boyveau, Bruno Court, Hugues aîné, ainsi qu'en certaines industries accessoires comme les verreries et les impressions d'étiquettes.

***

Profumi Italici, n° 2, 20 février 1924.

Notre confrère italien nous donne une étude due au professeur Fridiano Cavara sur « une Sauge à huile essentielle de la Cirénaïque ». L'auteur qui a fait un séjour dans cette colonie italienne, a pu acclimater cette plante au Jardin Botanique de l'Université de Naples. Cette variété, quoique connue déjà de Linné, qui l'appelait « Sauge épineuse », était restée dans l'oubli jusqu'à présent. Elle est pourtant susceptible de donner une huile essentielle comparable à celle de la Sauge Sclarée.

Après avoir donné quelques précisions sur les dérivés du jus de citron, qui ne sont pas assez utilisés, la *Profumi Italici* donne une page de botanique sur le Jasmin. Cet arbuste, très commun dans les montagnes de Calabre et à Malte, ne fait pas l'objet d'une culture organisée. Cependant, il existe une Société Italo-Française, possédant des champs importants de « Jasminum Grandifolium » en Italie Septentrionale.

Passant les variétés sur les Jardins, les Fleurs et les Légendes, nous arrivons à la suite de l'article, commencé dans le numéro précédent sur la vertu médicinale et thérapeutique des huiles essentielles (Agave, anémone, angélique, anis).

Enfin, les Italiens comparant leurs cultures de Lavande avec les nôtre, jettent un regard d'envie sur le Midi de la France, et veulent essayer un développement analogue en Ligurie.

***

Revista Italiana delle Essence e Profumi, n° 3, 15 mars 1924.

Cette revue donne en premier lieu une étude sur le Citrus Bergamia Risso, connu déjà dans la Grèce antique qui le considérait comme une plante ornementale. Cette bergamote est cultivée en Calabre dans les terrains silico-calcaires. Elle donne sa floraison en mars et avril. L'huile essentielle qu'on en retire a une odeur pénétrante, persistant longuement.

Sous le titre « Plantes à Essences et Parfums », on nous indique les essais de cultures de camphrier dans l'Istrie et au Carso. Cette culture paraît cependant difficile à organiser sur une grande échelle, en raison des rigueurs du climat et de l'état du sol qui n'a pas partout la même fertilité.

Vient ensuite un article sur la culture industrielle du Basilic, avec détails sur son origine, complétés par une fiche botanique sur la Bergamote de Calabre, avec une étude particulière pour les racines, les tiges, les feuilles, les fleurs et les fruits.

Lionello Fiorini nous promène dans les délicieux jardins japonais qu'il compare aux parcs anglais et français. Nous avons publié antérieurement une étude sur ce sujet.

La fin du numéro est consacrée, comme d'habitude, à la Bibliographie (Rapport à MM. les membres du Conseil Général sur les plantes thérapeutiques du Puy-de-Dôme), aux Notices Scientifiques, aux Recettes et Conseils.

***

Perfumers' Journal, n° 2, février 1924.

Ce numéro débute par un coup d'œil sur le passé et le présent des parfums. L'auteur cite quelques anecdotes sur les parfums de l'antiquité ; il ajoute qu'un docteur parisien a constaté que les parfums peuvent avoir une influence sur le caractère : la violette prédispose à la dévotion, le géranium à l'audace, avec beaucoup de capacités pour les affaires ; l'opoponax excite l'imagination et conduit à l'extravagance ; l'odeur du cuir de Russie rend indolent et la verveine artiste. Un docteur viennois a constaté, mais ceci n'est pas nouveau, et d'ailleurs inexact, l'influence pernicieuse des substances odorantes sur la voix.

Nous avons ensuite un exposé des questions économiques dans les principaux pays : les Américains nous reprochent de recourir à l'inflation par le manque d'équilibre de notre budget.

Nous citons seulement le titre des autres articles : Intérêt de la controverse sur l'odeur des savons ; Révision et Réduction des taxes ; La clientèle est-elle bonne ou malfaisante, etc...

Note.

L'Attaché Commercial de France en Amérique Centrale, Panama, Equateur et Pérou, actuellement en France, désire entrer en rapports avec des *fabricants-exportateurs* pour les pays de sa résidence en quincaillerie, articles de ménage, faïences, porcelaines, verrerie, cristaux, soieries, dentelles fil et coton, tissus, toiles, bonneterie, maroquinerie, articles de Paris, *parfumerie*, savons, huiles, conserves, produits et spécialités pharmaceutiques, droguerie, ciments, couleurs, vernis, produits chimiques, coutellerie, etc... et avec des *importateurs* de café, sucre, cacao, corozo, coton, etc...

S'adresser, par écrit, à M. Henri Pourverelle, attaché commercial, Office National du Commerce Extérieur, 22, avenue Victor-Emmanuel-III, Paris (8e).

Le Gérant : GATTEFOSSÉ.

Anc. Etabl. Legendre, J. Bataillard, directeur. 14, rue Bellecordière, Lyon.

Notes sur les Composées Aromatiques

LES ACHILLÉES

Dans la classification botanique, les Achillées sont des composées Anthémidées appartenant au genre *Achillea* voisin des Santolines dont nous avons traité précédemment (1). On en a décrit une centaine d'espèces répandues surtout dans les régions froides et tempérées de l'Europe, de l'Asie, de l'Afrique du Nord et de l'Amérique boréale, elles sont particulièrement abondantes dans la zone méditerranéenne, si riche en plantes odorantes. D'une façon générale les Achillées possèdent une odeur forte, aromatique, elles renferment des principes amers et sudorifiques assez voisins de ceux des Armoises, utilisés encore de nos jours, surtout dans les montagnes.

En premier lieu nous devons mentionner l'*Achillea Millefolium* L., (*fig.* 1) commun sous plusieurs formes ou variétés dans toute l'Europe, une partie de l'Asie et de l'Amérique du Nord, et naturalisé jusqu'en Nouvelle-Zélande. Il est bien connu en France sous les noms vulgaires de : *Millefeuille*, *Herbe-à-la-coupure*, *Herbe-au-Charpentier*, *Sourcils de Vénus*, et se rencontre dans les prairies sèches, les champs incultes et à la lisière des bois ; c'est une plante à odeur de camomille qui résiste bien à la sécheresse et dans les plus mauvais terrains.

On tire des fleurs du Millefeuille une teinture très usitée en homœopathie ; il est encore quelquefois employé contre les fièvres et contre le catarrhe. Son extrait serait antihémorragique, bien que ses feuilles insérées dans les narines provoquent des saignements de nez, propriété bien connue des écoliers paresseux des campagnes qui lui donnent le nom de *Saigne-nez*. La décoction de Millefeuille garantirait les femmes enceintes de l'avortement ; ses feuilles pilées, mises dans l'oreille, calmeraient les douleurs de dents. En Savoie, les feuilles écrasées sont appliquées sur les plaies récentes, ainsi que celles des *Achillea tanacetifolia* All. (*fig.* 5), *A. dentifera* D. C., et *A. nana* L. (*fig.* 11). Dans le même pays, la tisane d'*A. Millefolium* est employée contre les hémorroïdes. En Dalécarlie (Suède) centrale, le Millefeuille serait utilisé, selon Duchesne, pour la fabrication de la bière. Des variétés ornementales, à fleurs rouges et roses, sont quelquefois cultivées dans les jardins.

Ce sont principalement les Achillées de montagnes qui sont les plus recherchées pour divers usages. L'*Achillea moschata* Wulf., (*fig.* 8). des Alpes centrales, rare en France, espèce très aromatique, à forte odeur d'Armoise, entre sous le nom de *Genépi musqué* ou d'*Iva musqué* dans la composition d'une liqueur analogue au genépi, associé quelquefois aux *A. nana* L., et *A. Herba-Rota* All. (*fig.* 9). Prise en infusion théiforme, c'est une plante très sudorifique, mais dont l'application serait dangereuse dans les maladies inflammatoires ; Murith assure cependant l'avoir vue arrêter une pleurésie, étant employée dès les premiers jours.

Une jolie petite espèce odorante, répandue çà et là dans les Alpes françaises et italiennes, l'*Achillea Herba-Rota* All., ferait, selon Chabert (1), l'objet d'un grand commerce en Savoie, chaque année des paysans piémontais venant récolter ses tiges fleuries, abondantes aux sources de l'Arc, pour les vendre ensuite à Turin aux fabricants de vermouth dit de Turin. Les habitants de Bonneval veillent, paraît-il, à ce que la précieuse plante ne soit pas arrachée avec ses racines, mais que les tiges en soient simplement coupées. Au point de vue médical elle serait antiépileptique, de même qu'une autre espèce alpine voisine, l'*Achillea atrata* L. également stomachique.

La Camomille des glaciers, *Achillea nana* L., petite espèce laineuse très odorante, des parties élevées des Alpes granitiques, est aussi stomachique et aromatique ; elle est employée par les montagnards, comme l'*A. moschata*, en infusions contre les refroidissements et les malaises subits. Dans les Alpes italiennes l'extrait d'*Achillea Clavennae* L., est utilisé parfois pour faciliter la respiration en montagne.

Les *Achillea odorata* L. (*fig.* 2) et *A. tomentosa* L. (*fig.* 10), des basses montagnes du Midi de la France et d'Espagne, sont vulnéraires et astringents. L'*A. Ageratum* L., (*fig.* 6) des plaines et lieux humides des mêmes régions, aux feuilles un peu visqueuses et odorantes, présente les mêmes propriétés, il s'employait autrefois comme stomachique et expectorant.

L'*Achillea nobilis* L. (*fig.* 2), répandu çà et là dans l'Europe centrale et méridionale ainsi que dans l'Ouest de l'Asie, possède une odeur camphrée, il est stomachique et résolutif. Nous avons trouvé, en 1921 et 1923. dans le Grand et le Moyen Atlas marocain, une espèce voisine, l'*Achillea ligustica* All. (*fig.* 4), du bassin méditerranéen, mais rare en France et limitée aux Alpes-Maritimes. La plante du Maroc, surtout celle du Moyen Atlas, nous a paru beaucoup plus aromatique que les spécimens de la même espèce que nous avions récoltés en Corse ; déjà nous avions fait une observation semblable pour une autre composée de notre flore, l'*Inula viscosa* Ait.

Une espèce à grandes fleurs, commune dans les marais et les prairies humides de presque toute la France, sauf dans le Midi, l'*Achillea Ptarmica* L. (*fig.* 7), est bien connue sous le nom d'*Herbe à éternuer*, la poudre de ses fleurs, feuilles et racines étant sternutatoire. La mastication de ses feuilles, dont la saveur rappelle celle de l'Estragon, active la salivation ; sa racine au goût âcre produit le même effet à un plus haut degré, et par là guérit quelquefois le mal de dents. On l'utilisait autrefois contre l'épilepsie,

(1) Cf. *La Parfumerie Moderne*, t. XVI, n° 6 (juin 1923), p. 137.

(1) De l'emploi populaire des plantes sauvages en Savoie. — *Bulletin de l'Herbier Boissier*, t. III (1895), p. 336.

l'hématurie et le catarrhe. En Angleterre où nous l'avons vue abondante, en particulier dans le Sussex, on mange ses jeunes rejets en salade, mais plutôt à titre condimentaire. Deux formes à fleurs pleines en sont souvent cultivées dans les parterres sous le nom de *La Perle* et de *Bouton d'Argent*.

L'Achillée possédant la plus délicieuse odeur est certainement l'*Achillea fragrantissima* Forsk., le *Quaisûn* des Arabes de Syrie, espèce sous-arbustive des régions désertiques de l'Egypte à la Perse, dont les feuilles desséchées sont employées en médecine comme toniques; son introduction serait à essayer sur le littoral de la Provence.

Plusieurs Achillées étrangères sont depuis longtemps cultivées à titre ornemental et comme garniture de rocailles : notre distingué collègue et ami, M. H. Correvon, de Genève, en possède une cinquantaine d'espèces dans son merveilleux jardin de Floraire. Nous citerons parmi les plus intéressantes :

Achilla filipendulina Lam. (*fig.* 12), du Caucase, à capitules d'un jaune vif, très serrés, à tiges atteignant un mètre et plus de hauteur; ses inflorescences séchées à l'ombre peuvent servir à la confection de bouquets secs.

A. rupestris Huter, de la Calabre, à grands capitules blancs et à tiges courtes, excellente plante de rocailles ensoleillées.

A. santolinoides Lag., de l'Espagne méridionale et du Nord de l'Afrique, plante gazonnante, à feuillage blanchâtre finement pectiné, très bonne pour bordures.

A. umbellata Sibth. et Sm., de Grèce, au feuillage argenté soyeux, formant de larges touffes qui se couvrent en mai d'ombelles de fleurs blanches; c'est une des plus jolies espèces du genre.

A. biserrata M. Bieb., d'Asie-Mineure, *A. clypeolata* Sibth. et Sm., de Grèce; A. *grandiflora* Frixald., d'Orient; *A. lingulata* Waldst. et Kit., de Hongrie; *A. mongolica* Fisch., de Sibérie; *A. sericea* Vis., de Dalmatie, etc...

Emile JAHANDIEZ.

Exposition de Parfumerie à New-York.

Cette exposition qui s'est tenue pour la seconde fois du 3 au 8 mars dernier, ne semble pas avoir donné des résultats très encourageants, quoique on ait constaté une animation plus grande que l'an passé.

D'une façon générale cet insuccès peut s'expliquer par l'abstention presque systématique des maisons les plus importantes et les plus connues. On cherchait en vain des maisons telles que Antoine Chiris, Morana et Cie, Ungerer, Lautier, Heine, Fritsche Bros, etc., dans le groupe des Huiles Essentielles qui se bornait à la participation de Givaudan (représenté en Amérique par Georges Lueders et Cie) et de quelques maisons d'une importance moindre comme Florasynth Laboratories Inc., A.-L. Van Ameringen, Van Dyck et Co. Il est regrettable que les grandes maisons n'aient pas su profiter de cette occasion de se trouver en contact direct avec les acheteurs, qui fréquentent presque seuls de semblables expositions, le public américain n'ayant pas encore pris l'habitude d'y aller.

Le même reproche s'adresse aux produits finis. A part Luxor, il n'y avait pas une seule grande maison représentée. Les petites maisons partageaient l'espace libre avec quelques industries voisines de la parfumerie : fabriques de tubes pour dentifrices, de fleurs artificielles, ainsi que les revues particulières de la corporation : *Perfumers' Journal, American Perfumer, Toilet Requisites, Toilet Goods.*

Peut-être l'annonce d'une prochaine Exposition de la Parfumerie Française avait-elle fait craindre à la plupart de nos commerçants les risques d'un double emploi ? Il est certain que nous n'avons pas vu sur les étiquettes des stands les noms connus et aimés de Richard, Hudnut, Colgate, Harriet, Hubbard et Ayer, Coty, Houbigant, Vivaudou, ce dernier ayant pourtant exposé un de ses produits, la Mineralava, pâte à base d'argile que les Américains utilisent pour le massage après s'être rasés.

Par contre, les Allemands n'avaient pas manqué cette source de publicité et les regards des visiteurs étaient inexorablement attirés par un énorme flacon d'Odol, bleu et blanc, avec sa forme si caractéristique, mais si angoissante pour les yeux français épris de contours harmonieux et de couleurs tendres.

Certains exposants avaient très bien décoré leur stand; l'un de ceux-ci était Leigh, réputé pour vendre très cher des produits de valeur moyenne, mais contenus dans de riches flacons. Une vendeuse s'efforçait de démontrer à qui voulait bien l'entendre que la réputation de la maison était loin d'être justifiée.

Une autre maison, Macy & Co, un des plus grands magasins de New-York, avait eu l'idée de faire parfumer ses visiteurs par une très gracieuse jeune fille qui demandait à chacun quel parfum il préférait. Il en est résulté un afflux de jeunes américaines qui trouvaient ce moyen de se parfumer commode et économique.

Malgré ces quelques initiatives heureuses, cette exposition n'a pas donné les résultats qu'on était en droit d'en attendre. La parfumerie, quelle que soit l'importance de l'industrie qu'elle fait vivre, ne constitue pas pour la femme une question capitale, et c'est vouloir mettre une miniature dans un trop grand cadre que lui consacrer une exposition. Notre fantaisiste compagne se fatigue vite à parcourir de longues galeries, presque toujours monotones et sans originalité, alors que les magasins peuvent lui montrer dans une atmosphère beaucoup plus persuasive le charme du bouquet à la mode.

Nous ne voulons pas décourager les organisateurs de cette Exposition, nous voulons seulement leur suggérer qu'ils auraient avantage à s'unir avec d'autres industries de luxe qui apporteraient un élément de variété dont l'absence se fait actuellement sentir. — G. ACUNA.



LES ACHILLÉES (fig. 1 à 4).

LA VALÉRIANE ET LES NARDS

Un article récent de M. E.-M. Holmes, membre de la Société Linéenne de Londres, dans *The Perfumery and Essential Oils Record* (1), nous incite à revenir sur quelques points de cette question qui a fait l'objet d'une importante monographie de M. A. Meunissier dans *La Parfumerie Moderne*, constituant notre numéro spécial de Noël 1922 (2).

Holmes attire l'attention sur l'origine du mot « Valériane » qui ne semble pas remonter au delà du IX[e] siècle et a été donné par les auteurs comme synonyme du nom antique « phu ». Il cite à l'appui Saladinus d'Arcole (1450) et Constantin l'Africain (1539). Cependant, la description de Dioscoride du « phu » ne s'applique pas à la Valériane officinale mais bien à l'espèce que Linné a précisément appelée « Phu ».

Holmes pense que la Valériane officinale a été introduite tardivement dans le Nord de l'Europe, par les Vandales. Hanbury donne les noms suédois de Vandelrot, norvégien de Vendelrod, danois de Velandsurt, lesquels signifient bien « racine des Vandales ». Si le mot Valériane n'est qu'une forme adoucie du nom allemand « Baldrian », on peut le faire dériver du nom de la divinité scandinave « Baldur », ce qui confirmerait l'origine nordique de la plante.

La Valériane officinale est la plus malodorante espèce de cette famille, et les nards antiques : *Valeriana celtica, V. Saliunca, V. phu* et *Nardostachys Jatamansi* avaient plutôt une odeur agréable. Néanmoins, on peut supposer que c'était bien la racine de Valériane officinale que l'on mettait dans les vêtements pour les aromatiser, ou pour en éloigner les mites, au XVI[e] siècle, au même titre que la Valériane celtique ; en effet, il est fort possible que l'odorat humain subisse une régulière évolution, et ce ne serait pas le seul cas connu d'odeur actuellement considérée comme repoussante et autrefois recherchée comme très agréable (cas du citron, de la Rue, etc.).

(1) P. et E. O. R., Vol. 15, n° 2 (Février 1924), p. 53.

(2) *P. M.*, Vol. 15, n° 12 (Décembre 1922), p. 255-268, gravures et hors-textes noirs et couleurs.

L'odeur de la Valériane, en outre de son effet immédiat sur l'odorat, possède une influence psychique très marquée et bien connue par les phénomènes curieux qu'elle provoque chez les sensitifs. Cette action considérée autrefois comme magique, jointe à l'odeur repoussante de la racine de Valériane, peut être la raison principale de l'emploi de cette drogue dans les armoires à linge dans les siècles passés. Elle n'aurait pas eu pour but principal de chasser les mites, mais bien plutôt les mauvais esprits, les influences maléfiques, les mauvais sorts jetés par les mathématiciens en ces temps où la sorcellerie inquiétait tous les esprits. C'est notre opinion personnelle, mais nous trouvons notre conviction dans le travail même de M. Holmès qui cite l'emploi par les indigènes de Ceylan, du bois de *Celtis dysodoxylon* très chargé en scatol d'odeur repoussante, pour éloigner les mauvais esprits de leur demeure et, rappelle que Fernie (*Herbal Simples*, p. 377) remarque que les Grecs suspendaient le phu à leurs portes et fenêtres comme « protective charm », talisman de protection.

Il suffirait d'ouvrir un rituel ancien de magie ou un recueil de formules de mixtures des sorciers de nos campagnes, pour y constater l'importance des racines malodorantes, soit exposées simplement (comme la mandragore), soit brûlées et employées en fumigations. Nous avons signalé diverses drogues ainsi utilisées dans l'Afrique du Nord et, notamment le fameux Bokhour des berbères de l'Atlas marocain, racine malodorante du *Corrigiola telephiifolia* (1).

Au cours de son travail, Holmès précise la composition de l'onguent de nardus spica (*unguentum nardinum*), dont Pline a fixé la formule. Il identifie les corps suivants :

1° Nard indien ou *Nardostachys Jatama si* D. C. ;

2° Juncus, feuilles d'*Andropogonée* ;

3° Costus, racines de *Saussurea Lappa* Clarke ;

4° Amomum, fruits d'*Amomum Cardamomum* L. ;

(1) *P. M.*, Parfums berbères, 1923, p. 131.

5° Myrrhe, gomme résine de *Commiphora erythræa* Engl. var. *glabrescens* ;

6° Baume, oleoresine de *Commiphora Opobalsamum* Engl. ;

7° Malabathrum, feuilles de *Cinnamomum Tamala* Weis ;

8° Omphacium, huile exprimée d'olives non mûres ;

9° Balaninum, huile de *Balanites Ægyptiaca* C.

Il serait très utile de faire ce travail sur d'autres parfums antiques dont certains ingrédients ne sont pas identifiés, tel l'*aspalathus* et le *seseli* du *Kyphi* égyptien dont Plutarque a donné la formule (« Isis et Osiris », chap. LXXIX). On ne sait pas avec exactitude non plus la différence qu'il faut faire entre les antiques *juncus, cyperus* et *calamus*.

Holmès dit que le *Nardostachys Jatamansi* est aujourd'hui utilisé dans l'Inde pour la préparation de schampoings et d'onguents. Voici une formule de schampoing hindou selon Holmès :

Racines de *Nardostachys Jatamansi* D. C.

Racines d'*Hedychium spicatum* Sm.

Racines de *Vetiveria zizanoides* Stapf. ou Kuskus.

Racines de *Saussurea Lappa* Clarke ou Costus.

Racines de *Cyperus rotundus* L. ou Souchet.

Feuilles de *Pogostemon Patchouli* Pell.

Herbe de *Artemisia Siversiana* Ehr.

Herbe de *Origanum* sp.

Graines de *Prunus Mahaleb* L.

Holmès dit que l'odeur de l'huile essentielle de nard celtique (*Valeriana celtica* L.) rappelle celle d'un mélange de camomille romaine et de Patchouli. Elle conviendrait donc fort bien aussi pour des shampoings ; malheureusement Meunissier a montré par son enquête si précise en Styrie et à Trieste, qu'il ne s'en distille plus.

Nous avions signalé que le tamul *nâr*, racine linguistique de nardus, le chinois *hsiang*, le grec *stachys*, le latin *amomum* et *spica*, l'arabe *sumbul* étaient des mots génériques à peu près synonymes signifiant « parfum par excellence » mais dérivant d'une signification



LES ACHILLÉES (fig. 5 à 8).

plus étroite : « racine chevelue », en épis ou « ressemblant à la queue d'une belette ».

Holmès apporte une heureuse confirmation de cette idée en donnant les noms persans des nards :

Sumbul i Hindi = nardus indica.
Sumbul ukletee = nardus celtica.
Sumbul italioon = nardus italica.
Sumbul siballee = nardus sali nca.

Le mot *Sumbul* appliqué à la racine de *Ferula Sumbul*, du Turkestan, est donc probablement employé comme terme générique pour désigner une racine aromatique. Il en est de même des dérivés arabes du mot *sumbul* employés en Algérie et au Maroc comme nous l'avons montré ailleurs («Mission Perrot-Gentil », 1922, chap. V.)

Holmès propose l'étude de préparations médicales de Valériane officinale moins désagréables au goût et à l'odorat, en employant la racine fraîche et en rendant inactive l'oxydase qu'elle contient. C'est, en effet, sous l'influence de cette oxydase que se forme l'acide valérique qui n'existe pas dans la plante vivante.

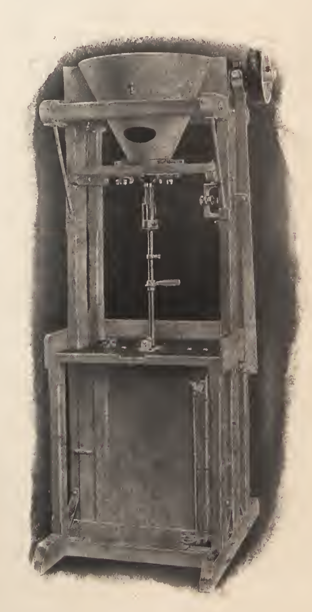
Nous avons lu avec le plus vif intérêt l'article de notre excellent confrère et ne pouvons que le féliciter de ce travail, nous permettant cependant d'attirer son attention sur la monographie « Nards antiques et modernes », de M. A. Meunissier, le distingué directeur des Laboratoires de Vilmorin-Andrieux et Cie, publiée par nous en décembre 1922.

Jean GATTEFOSSÉ.

LE REMPLISSAGE DES BOITES DE POUDRE

Les fabricants de poudres de riz ont toujours regretté qu'on ne puisse remplacer la main-d'œuvre humaine par une machine pour l'opération du remplissage des boîtes. Le rendement de ce travail effectué par des ouvrières, même exercées, est en effet assez faible : la quantité de matière placée dans chaque boîte n'est pas rigoureusement constante, les pesées à la balance se font lentement, et souvent les ouvrières, trop pressées de voir baisser le plateau, ont tendance à donner un poids supplémentaire. Ajoutons que le remplissage de 100 boîtes de 60 gr. exige plus de 6 kilogs de poudre, que ces manœuvres occasionnent de la poussière et salissent les boîtes, qu'il est très difficile de bien tasser la poudre à la main et que les sommes dépensées, tant en salaires que par suite du gaspillage, finissent par atteindre une valeur importante.

La maison Southal et Smith, de Birmingham, représentée en France par la Société des Balances et Bascules, frappée de ces inconvénients, a pensé qu'il était opportun d'y remédier et a mis au point un appareil qui réalise de grands progrès sur l'ancienne méthode de remplissage. Nos voisins anglais tirent, en outre, une juste vanité d'être exportateurs d'un produit de parfumerie.



La poudre est placée en vrac dans la trémie supérieure soit à la pelle, soit par un système de manutention mécanique. Le préposé, debout devant l'appareil, dispose de 2 plateaux, l'un avec les boîtes pleines, l'autre avec les boîtes vides. Il fait descendre la tige centrale qu'on remarque sur la figure et pose une boîte vide sur le plateau, à la tête de cette tige, qui remonte automatiquement jusqu'à la bouche de sortie de la poudre. En appuyant sur la pédale qui embraye le mécanisme, la poudre est littéralement vissée dans la boîte, en s'arrêtant dès que le poids exact est atteint.

L'ouvrier est averti par un bruit sec que l'opération est terminée ; le débrayage s'effectuant automatiquement, il lui suffit de remplacer une boîte pleine par une boîte vide et d'appuyer à nouveau sur la pédale pour recommencer.

Les résultats obtenus par cette pratique sont loin d'être négligeables : le rendement est triplé, c'est-à-dire qu'un ouvrier avec la machine fait le travail de trois ; la poudre, tassée en blocs compacts, n'est plus gaspillée et ne donne pas de poussière ; l'appareil peut enfin être utilisé pour des boîtes de toutes formes.



LES ACHILLÉES (fig. 9 à 12).

INVENTAIRE D'UN PARFUMEUR-GANTIER SOUS LOUIS XIV

BENJOIN ET LAIT VIRGINAL

Voici, d'après Barbe « Le Parfumeur, françois de 1693 », « *Les marchandises ou drogues dont on servait le plus dans les parfums* » :

L'ambre gris, l'ambre noir, le musc pur, les vessies de musc, la civette d'Hollande, la civette d'Angleterre, le benjoin commun, le benjoin beau et bon, le benjoin le plus beau, le storax liquide, le storax sec, le baume du Pérou, le calamus, le souchet, la cannelle fine, les muscades, l'iris, la coriandre, le labdanum, la macanet (amande du noyau du cerisier Mahaleb), *l'amidon, le bois de Sandat Citrain* (nous respectons l'orthographe) *le bois de Rozes, le bois de Calambour, le bois de Sainte-Lucie, l'esprit de vin, l'essence de girofle, l'essence de cannelle du Havre, celle d'Hollande, l'huile de ben, d'amandes douces, d'olives, la gomme arabic, la gomme adragant, le cachou, le sucre blanc, la cire blanche, le corail, le sirop de griottes* (le sirop *d'aigriottes*, comme on l'appelait encore, entrait dans la recette de l'opiat dentifrice liquide, p. 49), *l'orcanet, le savon de genne.*

Les paquets de savonnettes communes de Bologne, ajoute Barbe, dont on peut avoir besoin, se vendent à Lyon chez le sieur Orlandy, au milieu de la rue Longue au Soleil levant et à Paris chez le sieur Girault, au cul-de-sac, derrière Saint-Germain-l'Auxerrois.

Les fleurs dont on se sert dans les parfums sont : les *rozes communes, les rozes musquées, les rozes de Provins, les Iacinthes, les violettes, les Ionquilles, les narcisses, les fleurs d'oranger, les fleurs de Iassemin, les tubéreuses, les Cacies.* »

Matériel.

« Le matériel » comportait un certain nombre d'objets d'une simplicité adéquate ; nous les énumérerons rapidement à titre de curiosité — ce qui nous reportera à 228 ans en arrière pour le moins : « Mortiers de fonte et de marbre, petits mortiers de fonte ou de bronze pour l'ambre, le musc et la civette ; (mais auparavant de s'en servir, dit Barbe, il faut en faire chauffer le cul), plaques de marbre avec leurs molettes, sas (tamis de crin et de soye), cuillères, spatules, bassins, alambics de verre avec leurs *bombes*, chapiteaux, matras et cannelles, chaudrons, fourneaux, coquemars pour l'eau d'ange, rouleaux, moules à pastilles de senteurs et oyselets de chypre, moules à chapelets et médailles, éponges, coton, étoffes de soie et taffetas pour les sachets ; houppes, faveurs de couleur et galons pour les enjoliver ; tabit.

Boîtes à parfumer et conserver les perruques ; toilettes de senteur ; boîtes et glands en ivoire, en or, à mettre les boules de senteur pour porter sur soy ; parfumoirs étagés avec leurs terrasses à feu et leurs carreaux pour parfumer par la fumée.

Pour les gants : cannepin, moules à piquer. Pour les éventails : moules pour leurs peaux avec les pointes d'aiguilles.— Caisses pour coucher les lits de peaux de chamois, de mouton, d'agneau, de chevreau, de chien.— Ocaignes à l'huile de ben diversement enfleurée et parfumée ; couleurs ad hoc ; et les différents ustensiles pour purger et *parfumer le tabac à priser* ».

On peut s'arrêter là.

Du Benjoin, pour connaître s'il est bon. — « Le benjoin, dit Barbe, est ordinairement fort brun ; pour le meilleur c'est celui qui est perlé, plein de grosses larmes blanches, clair : luisant, l'odeur bien forte et bien nette. Il ressemble à des amandes qui seraient confites en miel. On tient qu'il vient d 'Arabie et qu'il se trouve dans la montagne où croît l'encens, il durcit et se forme en pierre comme nous le voyons ».

Le frontispice du parfumeur françois nous montre effectivement une de ces *carrières arabiques* en question où il suffisait d'en aller quérir — avec une pioche sans doute — c'était d'une simplicité enfantine ; il suffisait d'y penser et... de s'y rendre.

Cependant, à cette époque et depuis longtemps déjà, on possédait les renseignements les plus précis sur la provenance et la récolte des divers benjoins du commerce. Encore que fort ignorant et d'un naturel peu curieux, Barbe abusait singulièrement de son imagination.

Or, déjà au XVIe siècle (1534), on savait que le benjoin était une gomme d'arbre et grâce à *Garcia d'Orta* (Garcias des jardins) on possédait des renseignements] précis sur les procédés de récolte du benjoin. Mais notre parfumeur, qui passait de son temps pour un artiste du dernier bateau, n'avait cure de tout cela.

Cependant, au siècle suivant, on discutait encore, *botaniquement*, sur la véritable origine du benjoin, témoin ce qu'il est dit dans le supplément au dictionnaire de Trévoux de 1750 : « Nos habitants de l'île Bourbon nous envoient une résine odorante qu'ils qualifient de benjoin. Elle a quelque chose, à la vérité, d'aussi suave que le benjoin, lorsqu'on l'écrase entre les doigts et qu'on la brûle ; cependant, comme à l'aspect elle paraît être différente, il y a lieu de croire que ce n'est pas le même arbre qui la porte ; mais quoi qu'il en soit de l'arbre qui la porte, elle a les deux qualités du benjoin et peut être substituée à cette drogue si chère et si nécessaire dans la composition des parfums. Si l'on envoie de cette colonie des branches de l'arbre qui la fournit et les usages qu'on en fait dans le pays, cela pourra nous conduire à la connaissance *de l'arbre du vrai benjoin* dont l'origine est encore inconnue. — M. de Jussieu S. S. »

(Il s'agit là, nous le savons maintenant, de la résine du *Terminalia benzoin* de la famille des Combretacées qui croît aux Mascareignes, à la Réunion et aux îles Maurice (voir dans Condernoy « *les plantes à gomme résine* » 1911, p. 309, où l'auteur nous apprend que

cette gomme *n'a pas été étudiée jusqu'ici.*)

Quant au *laurus benzoin*, qui, en raison de l'odeur balsamique de ses feuilles et de son bois, a passé longtemps pour fournir le benjoin, c'est une lauracée ne produisant aucune matière résineuse.

Dans son *Histoire des Drogues*, Fluckiger, p. 41, nous apprend que « la première mention du vrai benjoin de l'Inde date du XIV[e] siècle. Il apparaît à cette époque dans la littérature des Arabes qui le connaissaient sous les noms de Banjavi benzoe et benzoin — dont, paraît-il, les Anglais auraient fait Benjamin.

« En 1461, le sultan d'Egypte Melech Elmaydi envoya à Pasquale Malpiero, doge de Venise, un présent de 30 rotoli de benzoi — le rotoli répond à environ 800 gr. — 20 rotoli de bois d'aloès, deux paires de tapis, un petit flacon de baume de la Mecque, 15 petites boîtes de thériaque, 42 pains de sucre candi, une corne civette et 20 pièces de porcelaine. »

— 30 rotoli de benjoin ! il y avait de quoi faire et le sultan se montrait vraiment généreux.

Lait Virginal.

Il en est de deux sortes, dit Barbe, le premier est un *oxyorat* de Saturne ou de l'eau dans laquelle on verse un peu de *vinaigre de Saturne* (acétate de plomb), pour la faire blanchir comme du lait ; le second est de l'eau blanchie par un peu de *teinture de benjoin* qu'on a versée dedans. Le surnom de virginal vient de ce que les filles se servaient autrefois de ces liqueurs pour se décrasser et embellir leurs peaux. — Après quoi, Barbe donne sa recette pour un *lait virginal très bon* ». — Au siècle suivant, Dejean, traité des Odeurs 1777, répète tout ce que Barbe a déjà dit ; il ajoute qu'il a trouvé *trente-quatre recettes* ! de lait virginal dans le « *Recueil concernant la beauté et la santé* » p. 42, t. 2, donné par M. de Bligny, médecin ordinaire de Monsieur et directeur de la Société Royale de Médecine.

Dejean, ce qui est à considérer, consent à ne retenir que huit de ces recettes et « de toutes les espèces de lait virginal dont, dit-il, j'ai fait la recherche, les huit que j'ai insérées dans ce chapitre m'ont paru dignes d'être conservées. On peut choisir suivant que le besoin le requiert pour les boutons, rougeurs, etc. Ce lait blanchit et adoucit la peau : voilà les vertus du lait virginal. La réputation d'un de ces laits peut aider un parfumeur et le *conduire à la fortune*. Il est naturel de prôner un artiste qui réussit à conserver tout l'éclat d'un beau visage ! »

— Embellir le visage, blanchir le teint, adoucir la peau ; ce but, Dejean croit l'avoir atteint et sans s'être donné pour cela le moindre mal, il a la certitude d'avoir accroché huit nouvelles étoiles au firmament de la Cosmétique.

Nous ne ferons pas la moindre objection, mais il est clair que Dejean s'emballait facilement.

Pol Vernon, parmi les modernes, nous a donné une recette de lait virginal que le D[r] Monin a reproduite dans son « *Hygiène de la beauté* ». Bien que passée de mode, cette préparation ainsi présentée paraît réunir l'utile et l'agréable.

Eau de roses : 900 gr.

Teint. de myrrhe.

Teint. d'opopanax (du Commiphora Kalaf).

Teinture de benjoin de Siam âa : 10 gr.

Teint. de quillaja q. s. pour émulsionner les teintures additionnées de 4 gr. d'essence de citron, en y versant peu à peu l'eau de roses.

Quoi qu'il en soit, le malicieux Renou, dans ses « Œuvres pharmaceutiques » de 1608, ne connaissait de son temps que le lait virginal obtenu avec le *Vinaigre de Saturne*, inventé, dit-il, dans ces derniers siècles comme étant un médicament des plus célèbres et remarquables pour effacer toutes les taches et lentilles qui sont au cuir et faire revenir le teint en la *couleur de pucelle.*

D'ailleurs, ce fameux lait virginal était connu des dames galantes dont Brantôme a fait l'histoire.

De Gougenet (*La Comédie des Comédiens*) n'ignorait pas non plus, la fameuse « eau astringente » du temps de Louis XIII d'où provenaient toutes les lotions de toilette comme autant de ruisseaux de jeunesse, tout au moins de rajeunissement et aussi... de *réparation.*

Il s'entend que les proxénètes de ces temps-là ne manquaient pas d'en faire un usage immodéré. Mais ce que nous trouvons de plus amusant sur ce sujet, c'est encore dans « le Supplément de Trévoux de 1750 », au mot « Rétrécisseuse ».

Bruscambille — c'était le nom de théâtre d'un comédien de l'hôtel de Bourgogne qui succéda à Gauthier Garguille et dont le vrai nom était Deslauriers ; c'est lui qui nous apprend qu'à Paris « *c'était un bon métier* ». Notre comédien a publié un recueil de « *Fantaisies, Paraboles*, etc. » souvent satiriques mais parfois... graveleuses aussi. « Mais, dit-il, il faut se donner garde d'imiter la dame Caracosa — ici, l'auteur fait un sage emprunt à la langue de Cicéron — *quæ, ut placeret marito suo, tantum restrinxit, quod nec ipse, nec alius potuit amplius eam cognoscere.* »

On préparait encore avec ce fameux vinaigre de Saturne une certaine pommade dont l'emploi se devine aisément.

Rochefort — rien du pamphlétaire — puisqu'il s'agit de Guillaume de Rochefort, littérateur lyonnais dont les divers mémoires ont été publiés dans le R*ecueil de l'Académie des inscriptions* — raconte que, se promenant un jour dans les appartements des filles de la reine, il aperçut sur une toilette une petite boîte de pommade d'une autre couleur de celle de l'ordinaire et qu'en ayant mis imprudemment sur ses lèvres où il avait un peu mal, « de suite elles lui firent un mal enragé, que sa bouche se rétrécit, que ses gencives se rédirent (sic) et que voulant parler, il ne put articuler aucune parole. Ce qui apprêta bien à rire à toute la Cour. »

E. G.

L eNéroli en 1924.

Le Néroli sera cher cette année. Le ·ours de la fleur d'oranger a été, en effet, fixé à 5 fr. 60 le kilog pour compenser, dit-on, le faible prix payé l'an passé et qui n'a pas rémunéré le propriétaire.

Dans ces conditions, le Néroli pur coûtera au moins 4.000 francs le kilog. Il est, en effet, impossible de concevoir que l'eau de fleurs d'oranger se vendra assez cher pour permettre de descendre au-dessous de ce prix.

Plus que jamais, les produits bon marché devront être tenus pour suspects.

LES SAPONINES

On désigne sous le nom générique de « saponines » les représentants d'un groupe de glucosides non azotés, très répandus dans le règne végétal. Les saponines ont été, en effet, découvertes dans plusieurs centaines d'espèces végétales diverses. Elles se présentent sous la forme de poudres incolores, parfois cristallines, solubles dans l'eau, surtout si elle est alcalinisée, quelquefois même hygroscopiques. Les saponines sont insolubles dans l'éther, le chloroforme, le benzène, le sulfure et le tétrachlorure de carbone, l'éther de pétrole, peu ou pas solubles dans l'alcool absolu, elles se dissolvent dans l'alcool étendu et cette solubilité est en rapport direct avec la teneur en eau de l'alcool. Elles sont beaucoup plus solubles dans l'alcool méthylique que dans l'alcool éthylique, elles sont, en outre, solubles dans le phénol, les acétates d'éthyle et de méthyle, les alcools amylique et butylique. Les solutions aqueuses de saponines sont lévogyres, elles moussent fortement par agitation et ne sont pas dialysables.

Les saponines se divisent en deux classes : les saponines acides, peu toxiques et les saponines neutres ou sapotoxines, très toxiques.

Les saponines jouissent toutes d'un pouvoir hémolytique considérable, c'est avec leur action irritante sur les tissus, leurs caractéristique physiologique.

Par chauffage de leurs solutions aqueuses avec des acides minéraux étendus, les saponines sont susceptibles de se dédoubler d'une part en une matière sucrée : glucose, galactose, pentose ou méthylpentoses ; et en une sapogénine d'autre part. Les sapogénines peuvent être considérées comme des acides, elles réagissent comme telles sur les indicateurs colorés et donnent des sels alcalins dont quelques-uns ont été obtenus cristallisés. Pour chaque espèce végétale, produisant une saponine, cette saponine produit à son tour une sapogénine particulière et différente de celle que peuvent fournir les genres botaniques immédiatement voisins. Les enzymes ne semblent pas susceptibles de dédoubler les saponines, sauf la thyrosinose et l'émulsine qui dédoublent la cyclamine. Outre un sucre et une sapogénine, certaines saponines donnent de l'aldéhyde crotonique lors de leur dédoublement.

On admet, depuis Kobert, que les saponines répondent à la formule générale $C^n H^{2n-9} O^{10}$, dans laquelle n varie entre 17 et 30. C'est cette formule qu'on doit considérer comme la plus vraisemblable quand on fait entrer en ligne de compte la teneur en eau des saponines analysées.

Dosage des saponines. — La drogue à examiner est épuisée à l'eau bouillante jusqu'à ce que le liquide d'épuisement ne mousse plus par agitation. On réunit les liquides filtrés, on les mélange avec de la magnésie calcinée en poudre et on évapore au bain-marie jusqu'à obtenir une masse sèche et pulvérisable dont la poudre est épuisée à l'alcool bouillant qui décompose la combinaison instable de magnésie et de saponine et dissout celle-ci. On filtre la solution alcoolique bouillante, qu'on abandonne 24 heures au frais : la saponine se dépose, qu'on centrifuge, lave à l'alcool éther, sèche et pèse.

On peut aussi faire une pâte avec la poudre de la drogue à analyser, de la magnésie et un peu d'eau, on dessèche le tout, pulvérise et extrait à l'éther acétique, bouillant. L'éther acétique d'extraction est filtré, concentré de moitié par distillation, le résidu additionné d'éther anhydre, laisse précipiter la saponine dans un état de pureté suffisant pour qu'on puisse la peser.

Usages des saponines. — Les saponines sont utilisées soit en nature, soit sous forme de matières naturelles en contenant des quantités variables.

La médecine utilise diverses saponines : la scille, les saponaires, les polygalas, les salsepareilles doivent la majeure partie de leur action aux saponines qui y sont contenues. La gratioline, la digitonine, l'agrostemurine, l'hémiarine et tant d'autres matières que la médecine a utilisées et utilise encore, sont des saponines. C'est aux saponines qu'on s'adresse pour rendre mousseux les opiats, les eaux dentifrices, et comme leurs solutions aqueuses sont fortement mousseuses, on les a mises dans le commerce comme substitut de savon sous le nom de gomme-crème, gomme-mousse, lychnol, spumataline, crémoline, gommaline. On est allé jusqu'à vendre des solutions faibles de saponine sous le nom de limonade mousseuse sans alcool, et des solutions plus concentrées destinées à rendre la pâte plus légère dans la fabrication du pain d'épice.

En Autriche, l'addition de saponine ou de substances contenant de la saponine aux boissons mousseuses était si fréquente, qu'on dut l'interdire par une loi spéciale.

La saponine sert à émulsionner les corps insolubles dans l'eau : huiles de ricin et de foie de morue, essence de térébenthine, goudron, pétrole, vaseline et huiles minérales. L'infusion de quillaja (bois de panama) sert comme liquide de foulon et permet de nettoyer sans les feutrer les lainages délicats ; elle a été employée, à l'état concentré, pour la charge de certains extincteurs d'incendie.

Il est inutile de dire que chaque fois qu'une saponine doit être utilisée comme agent émulsionnant, ou pour rendre mousseux un liquide ou une matière à usage alimentaire, on ne devrait employer que des saponines acides, absolument débarrassées de sapotoxines et qu'on ne devrait même tolérer l'usage de ces saponines acides que dans des cas bien déterminés et dans des limites assez restreintes.

Préparation. — Les saponines sont extraites des matières qui les contiennent au moyen de l'eau bouillante en présence de chaux ou de magnésie. Les liquides d'extraction concentrés sont précipités par une solution de baryte, il se fait un précipité qu'on purifie par lavages à l'eau de chaux et qu'on décompose soit par l'acide sulfurique, soit par le gaz carbonique. La saponine reste en solution qu'on filtre, concentre, sèche au vide et pulvérise. D'autres fois, on prépare d'abord une solution de saponine brute, cette solution traitée par le sul-

fate d'ammoniaque laisse précipiter, soit à chaud, soit à froid, les saponines acides, les sapotoxines restant en solution. Dans le cas du quillaja, par exemple, on peut séparer facilement la saponine brute d'extraction en ses deux composants, par le sulfate d'ammoniaque, et la séparation, d'après Kobert, est si parfaite, qu'une saponine ainsi traitée, devient absolument inoffensive, alors qu'avant cette purification elle possédait une toxicité égale à celle de la strychnine.

Les matières premières les plus employées pour la préparation des diverses saponines sont : l'écorce de panama, la saponaire d'Egypte, le gypsophile et le sapindus.

Cette dernière matière est intéressante par sa teneur en saponine (13,5%), par l'alcool qu'elle fournit en outre, au cours de la préparation de cette saponine, et par les 26 % d'huile que contient la semence. Mais la saponine du sapindus est difficile à purifier et n'est guère utilisée que sous forme de saponine brune ou demi-purifiée. Malgré ces quelques inconvénients, le sapindus mérite l'attention comme source de saponine et permettrait d'obtenir des résultats intéressants pour la préparation de cette matière.

A. P. Bonnet.

Les Aromates de l'Embaumement.

Tout le monde sait que les sépultures égyptiennes de l'antiquité contiennent des momies ou cadavres embaumés de façon à assurer leur conservation : de fait, après des milliers d'années de séjour dans les hypogées de la vallée nilienne, maintes momies ont conservé un visage gardant ses caractéristiques, ressemblant aux images peintes faites avant la mort du défunt. Mais ce qu'on ne sait guère, c'est le détail du mode opératoire suivi par les embaumeurs des civilisations pharaoniques. Diodore de Sicile, Hérodote donnent bien à ce sujet quelques informations, mais si les historiens s'accommodent aisément de leur vague, le technicien ne s'en saurait contenter. Au reste l'imprécision augmente du fait que les mots dont se servirent les auteurs grecs, nous ne savons s'ils se rappportent à telle substance ou à telle autre.

Aussi, pour être fixé à ce sujet, a-t-on tenté de recourir à l'analyse des débris de momie. Mais le chimiste se trouve en présence de grandes difficultés du fait de l'altération de la plupart des substances employées il y a si longtemps par l'embaumeur. Néanmoins, la plupart de ces substances purent être identifiées grâce aux efforts de nombreux analystes, chacun profitant du travail fait par ses prédécesseurs. On en jugera d'après les recherches du Dr Reutter de Rosemont dont nous rendons compte ci-après. Ce savant rechercha qualitativement les corps suivants qui seuls pouvaient probablement avoir été employés pour l'embaumement : benjoin, aloès, styrax, gomme, ammoniaque, galbanum, assa fœtida, opoponax, myrrhe, encens, élémi, mastic, térébenthine de Chio, baume de gurjum, le baume d'Alep, résines de cèdre et d'acacia, l'adragante. Voici comment il résume le résultat de ses essais :

Substances embaumantes	Nature des produits analysés			
	Momie humaine	Momie d'un ibis	Momie d'un oiseau	Contenu d'un vase funéraire
Asphalte	×	×	×	×
Térébenthine	×			×
Encens.		×		
Mastic	×			
Styrax	×	×		
Résine de cèdre	×			×
Baume de gourjun . . .			×	
Vin.		×	×	×
Natron.	×	×	×	×

Le « natron » est un mélange de carbonate, de bicarbonate, de chlorure et de sulfate sodiques, la proportion des divers sels différant selon les échantillons analysés. L'embaumement était dans l'Egypte ancienne monopole des *Choachytes* qui eux-mêmes occupaient divers spécialistes : inciseurs, porteurs de cadavres, tisserands de bandelettes, menuisiers et décorateurs en bières, pleureuses... On embaumait gratis les pauvres diables, mais les gens riches payaient en conséquence : dans la boutique des bières, les modèles de « première classe » valaient quelque 15.000 francs de notre monnaie actuelle ! Pour embaumer, on opérait de diverses façons que décrit Hérodote : *bourrage* du corps et du cerveau après enlevage des viscères par le moyen d'une incision finalement recousue ; *injection* simple effectuée par l'anus et suivie d'une longue baignade (70 jours) dans un bain alcalin à base de natron ; *baignade* simple dans une lessive de natron suivie d'un entourage avec des bandelettes ; *enterrement* dans le sable sec. Ces derniers modes opératoires étaient employés pour les pauvres diables, alors comme aujourd'hui moins bien soignés, même défunts, que les gens riches... Que de choses du même genre n'ont pas changé, depuis plus de six mille ans qu'il y a des hommes, et qui sont vains !

A. C. (1).

(1) D'après Lucas : *Preservatix materials used by the Ancient Egyptian in Embalming*, Cairo, 1911 ; Reutter de Rosemont : *Comment nos pères conservaient leurs corps*, Genève 1917.

L'Heptane naturel et l'Essence du Pin Jeffreys.

La famille des *Conifères* ménage des surprises, aussi bien aux botanistes qu'aux chimistes, car, à côté des produits classiques, l'essence de térébenthine et la colophane, elle est susceptible de fournir nombre d'autres hydrocarbures de haut intérêt.

Kondakow nous a montré que le sapin de Sibérie pouvait nous donner, en grosse quantité, la matière première du camphre synthétique, l'acétate de Bornyl (1).

Schorger et Thorps nous apprennent que le Pin Jeffreys, ainsi que la masse des Pins jaunes, comme le Pin Sabiana, sont à même de fournir, à côté de Citronellal, de l'*Heptane normal.*

Tirich et Leutenberg ont examiné la *gemme* fournie par ces pins, mais ils ne semblent s'être préoccupés que de la nature de sa colophane, sans s'inquiéter de la composition de l'huile essentielle très particulière à laquelle ils donnent naissance.

Cette huile, cependant, mériterait une étude approfondie, car, au lieu d'être formée par les *Pinènes*, comme l'essence de térébenthine des Landes, elle est constituée presque totalement par de la *Cycloheptane*, carbure saturé qui porte aussi le nom de *Subercène* ou d'Hepta méthylène, et que l'on ne peut que difficilement obtenir à l'aide de pénibles fractionnements des pétroles.

L'*Heptane* se trouve donc tout formé dans la nature et le *gemmage* du Pin *Jeffreys*, des Pins *jaunes*, du *Pinus Sabiana* peut nous le fournir en abondance.

L'*Heptane* est un carbure C^7H^{14} de la série grasse, sa formule développée est

```
CH²——CH²——CH²
|             \
|              CH²
|             /
CH²——CH²——CH²
```

Sa densité à +4° est de 0,68275, son point de fusion est à —12° et son point d'ébullition se trouve à + 98° ou +99°.

Dans la pratique ordinaire, on l'obtient dans l'industrie par réduction du bromure ou de l'*iodure de Suberyl.*

Sous l'influence du brome et du bromure d'aluminium, l'*Heptane* se transforme en *Pentabromotoluène* et, avec l'acide iodhydrique, il donne naissance, à froid, au *Méthylcyclohexane* ou *Hexahydrotoluène*.

On peut dériver de l'*Heptane* naturel un grand nombre de combinaisons Heptacarbocycliques ; or, les substances qui appartiennent à ce groupe ont acquis, dans ces derniers temps, une importance considérable en raison de leurs relations avec les *alcaloïdes*, les *terpènes* et l'*acide isophénylacétique*. La facilité avec laquelle elles se transforment, dans un très grand nombre de cas, en dérivés benzéniques est particulièrement remarquable. La plupart des combinaisons heptacarbocycliques peuvent être obtenues synthétiquement à partir de la *Suberone*, qu'il est facile de dériver de l'*Heptane* en passant par le *Suberate de Calcium.*

On comprendra aisément l'importance que prend dès lors l'heptane, base première de ces divers dérivés.

Schorger et Thorps ont fait une étude approfondie de la *gemme* du *Pin Jeffreys* : l'*Oléorésine de ce composé*, essayée sur cinq types provenant de différents points de récolte, donne la composition moyenne que voici :

	% Huile essentielle	% Eau	% Colophane	Densité à +15°	n_D à +15°
A........	11,25	1,23	87,06	0,7013	1,3963
B.........	8,81	1,50	89,85	0,7018	1,3958
C........	9,73	2,29	87,75	0,6951	1,3927
D	10,96	1,42	86,82	0,7110	1,4002
E.........	9,05	2,00	86,55	0,7008	1,4060
Moyenne..	9,96	1,69	87,88		

Ce mélange d'huiles essentielles, ainsi obtenu, soumis au fractionnement, a donné les résultats suivants :

Température	% Distillat	Densité à +10°	n_D à +15°
+ 98°	16,74	0,6880	1,3902
+100°	40,47	0,6889	1,3903
+102°	22,92	0,6897	1,3905
+105°	8,15	0,6906	1,3915
+113°	4,05	0,6965	1,3937
Résidu...	7,37		
Perte	0,60		

Les quatre premières parties du fractionnement, de +98° à +105°, ont été soumises à une nouvelle distillation, dans la colonne d'Hempel et ont donné les résultats suivants :

Température	% Distillat	Densité à +15°
+98°1 à +98°4	19,20	0,6878
+98°4	40,95	0,6881
+98°5	30,07	0,6881
Résidu..	9,78	

Les points d'ébullition et les densités de ces diverses fractions sont, sensiblement, identiques aux mêmes constantes de l'*Heptane* pur.

Sous l'influence du *brome* et du *bromure d'aluminium*, sous celle de l'*acide iodhydrique* ce distillat donne les mêmes réactions que l'Heptane : on se trouve donc bien en présence de ce corps.

Le résidu de la première extraction, poussée jusqu'à +113°, distille entre +200° et +210° ; cette fraction a comme constantes :

Densité à +15°..... 0.8578
n_D +20°........... 1.4570
α_D +20°........... —2°50

Elle a une forte odeur de citron et présente les propriétés suivantes qui la caractérisent nettement comme une *aldéhyde.*

(1) *P. M.* 1923, N° 1, pp. 8 à 12.

Avec le bisulfite de soude, elle donne un précipité floculent, elle réduit la solution *cupro-ammoniacale* et elle donne une coloration rose avec le *bisulfite d'aniline*.

La *semi-carbazone*, préparée avec cette fraction, cristallise après quelques jours de refroidissement : purifiée, par trois recristallisations dans l'alcool, dans l'éther de pétrole et dans le chloroforme, elle a un point de fusion à +91°.

La comparaison de ses *constantes* avec celles du *Citronellal de Java* se trouve dans le tableau suivant :

La *semi-carbazone* du *Citronellal* en forme active fond à +82°5 et, en forme racémique à+96°, la *semi-carbazone* du Pin de Jeffreys fond vers +89° : l'essence du Pin Jeffreys semble donc contenir un mélange de citronellal *actif* et *racémique*, comme l'indique d'ailleurs la rotation optique.

La colophane extraite de la *gemme* des *Pins Jeffreys* a comme chiffre d'acidité 147, et comme chiffre de saponification 178 : elle contient 12.5 % de *Résine*.

Cristallisée dans l'*acétone*, elle prend un aspect très différent des colophanes ordinaires, ses cristaux se ramollissent à + 130° et fondent à + 137°8 ; si on la soumet à une recristallisation dans l'acide chlorhydrique, son point de fusion remonte à + 145° et elle n'est complètement liquéfiée qu'à +151°. Les cristaux de résine obtenus directement en partant de l'oléorésine, fondent à + 170° ; leur sel d'argent contient 26,16% d'argent métal.

	Point d'ébullition	Densité à +15°	n_D à +20°	Rotation opt.
	—	—	—	—
Huile de Java......	205°/208°	0,8567	1,44791	$[\alpha]_D = -3°$
Huile de Pin Jeffreys	200°/215°	0,8570	1,4570	$[\alpha]_D = -2°5$

En résumé, on voit que l'essence fournie par le Pin Jeffreys donne un hydrocarbure fort intéressant, l'*heptane* ; à ce point de vue, la culture de ce conifère devrait être conseillée, soit en France, soit en Algérie et surtout en Corse ; il y a là une source de bénéfices fort intéressante.

A. DUBOSC.

SPIKE LAVENDER OIL

It is well recognised that Spanish Spike Lavender Oil is of inferiour odour value to the French distillates. This is, in the main, due to the influences of soil and climate. It is also true that gathering of the Spike Lavender in Spain is carried out in a somewhat careless manner, and but little care is taken to keep it separate from other Labiate plants which are mixed with it in the cutting. So that, even under the most favorable circumstances, the buyer expects, when he purchases Spanish Spike Lavender Oil, to get an oil distilled from the true Spike with a small percentage of other Labiate plants, such as Rosemary, Sage, etc.

But recently, a wave of adulteration appears to have set in with regard to this oil.

It is very rare for a genuine Spike Lavender Oil, when allowing for the above « accidental » admixture, to have a specific gravity above 0.922.

Samples have recently appeared — representing large shipments — in London, which had the folloving characters. The specific gravity varies from 0.925 to 0.935 : the free alcohols calculated as borneol, were sometimes as low as 25 %, and sometimes as high as 45 % : the oil was not soluble in 2.5 volumes of 70 % alcohol but was soluble in 3 volumes, but was partially thrown out of solution when more than three volumes was added .

At present, the nature of the adulteration has not been determined, but the writer, in collaboration with Mr C. T. Bennett, is investigating the oil, of which a large sample has been obtained, and it is hoped that the adulterant will be identified when a further note on the matter will be published.

Ernest J. PARRY,
B. Sc. F. I. C., F. C. S.

L'HUILE D'ASPIC

C'est un fait bien connu que l'huile d'aspic espagnole est inférieure en valeur odorante aux produits distillés en France. Ceci est dû, principalement à l'influence du sol et à celle du climat. Il est vrai aussi que la récolte de l'aspic en Espagne est faite d'une manière quelque peu négligente, et qu'on n'a guère souci de tenir l'aspic séparé des autres Labiées qui s'y trouvent mélangées lors de la coupe. A tel point que, même dans les circonstances les plus favorables, l'acheteur acquérant de l'huile d'aspic espagnole, espère tout au plus recevoir une huile distillée de l'aspic pur avec un faible pourcentage d'autres Labiées, telles que le Romarin, la Sauge, etc...

Mais récemment, une vague de falsification semble avoir pris naissance concernant cette huile.

Il est très rare qu'une huile d'aspic véritable, quand on tient compte des mélanges « accidentels » ci-dessus, ait un poids spécifique supérieur à 0,922.

Des échantillons ont paru récemment — représentant des envois très importants, sur la place de Londres, qui présentaient les caractères suivants : Le poids spécifique varie de 0,925 à 0,935 ; les alcools libres, calculés comme bornéol, tombaient parfois à 25 % et montaient parfois à 45 % ; l'huile était insoluble dans 2,5 volumes d'alcool à 70% et soluble dans 3 volumes, mais elle était partiellement précipitée hors de solution quand on y ajoutait plus de trois volumes de cet alcool.

On n'a pas encore déterminé la nature de la falsification, mais l'auteur, en collaboration avec M. C.-T. Bennett, est occupé à étudier cette huile dont il s'est procuré un fort échantillon, et l'on espère parvenir à identifier l'adultérant, après quoi une nouvelle note sur ce sujet sera publiée.

Ernest-J. PARRY.

Emulsions à base de Parfums comestibles.

La plus grande partie des parfums comestibles employés en pâtisserie, fabrication des sirops, liqueurs et glaces, préparation ménagère des aliments, est mise en œuvre sous forme d'extraits. Autrefois, tous ces extraits étaient de simples solutions alcooliques. Mais pour économiser un solvant coûteux, on tend de plus en plus à substituer aux extraits solutions des émulsions, dont du reste la consistance sirupeuse se prête particulièrement bien aux dosages en très petites quantités. Ces émulsions sont préparées à l'aide de plusieurs matières gommeuses : gomme arabique, gomme adragante, caséine.

Emulsion a la Gomme arabique.

Dite encore gomme du Sénégal, gomme d'acacia, la gomme arabique est très employée en apprêt ainsi que pour la confection des colles.

Voici quelques recettes pour préparation d'émulsions à base de cet agent :

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
Huile essentielle	4	4	8	6	1	8
Gomme	1	2	4	4	4	4
Glycérine			4	4	4	6
Eau	2	3	4	4	4	6
Huile de coton.				2	7	

La formule *a* donnée par le Codex des Etats-Unis comporte une préparation par broyage de la gomme avec l'essence, puis addition d'eau, le broyage étant continué.

La formule *b* reproduite d'après le formulaire Era est appliquée par simple broyage du mélange. Pour appliquer la formule *c*, d'après *American Perfumer*, on mélange l'eau glycérinée à la gomme pulvérisée délayée dans l'essence. Dans les formules *d* et *e* publiées par de Groote l'huile est mélangée d'abord à l'essence, après quoi on procède comme pour *c*. A noter que la faible proportion d'essence dans la formule *e* s'explique par le fait qu'il s'agit d'essence déterpénée. Pour exécuter la recette *f*, reproduite elle aussi d'après de Groote, on opère comme en *e*, mais en n'ajoutant tout d'abord que la moitié de l'eau glycérinée, le reste étant incorporé lorsque le mélange est bien homogène.

Emulsion a la Gomme adragante.

On sait que la gomme adragante ou tragacante est donnée par une sorte d'astragale, et qu'insoluble dans l'eau elle s'y gonfle énormément. On doit, comme la gomme arabique, l'employer moulue en poudre impalpable. Voici dans quelles proportions :

Essence ou mélange d'essences	100	200
Gomme	3	3
Glycérine	100	100
Eau	100	100
Albumine d'œuf		1

La gomme, ou son mélange à l'albumine, est mélangée à l'essence; après quoi on ajoute, en remuant, l'eau glycérinée. Si, comme on peut le voir, l'adjonction d'albumine augmente dans des proportions considérables le pouvoir émulsif de la gomme, il n'est pas de même lorsqu'on ajoute à la gomme adragante de la gomme arabique : cette dernière tend curieusement à provoquer la désémulsion de l'essence.

Emulsions caséinées.

Les vieux formulaires indiquent l'emploi de caséine séparée des autres éléments du lait. Mais il est beaucoup plus pratique d'employer, comme le conseille M. de Groote, la caséine sous forme de lait concentré, du type sans sucre en sirop épais, ou du type granulé. Voici deux formules :

Essences	6	200
Gomme adragante		3
Lait concentré	4	6
Glycérine	6	100
Eau	2	100

Dans le premier cas, on malaxe le lait avec la glycérine, puis on ajoute les essences. Dans le second cas, on mélange le lait à la gomme, on ajoute l'essence et l'eau glycérinée. A noter que les doses données pour le lait concernent le produit sec : si l'on prend du lait concentré sirupeux, il faut forcer de 30 % environ les poids et prendre en moins une quantité d'eau correspondante.

Pseudo-Emulsions.

Elles ont la viscosité des émulsions, mais ce sont de simples solutions glycérinées. On les emploie surtout lorsqu'on substitue aux essences des composés cristallisés.

Vanilline	5	2	2
Coumarine	2	2	3
Glycérine	100	100	100

On peut substituer partiellement à la glycérine de l'eau sans nuire à la stabilité des produits, mais il y a souvent intérêt à ne pas le faire, la clientèle s'imaginant que le visqueux du produit est un indice de concentration.

Parfums composites pour Emulsions.

On peut employer à la confection des émulsions de parfums comestibles tous les mélanges d'essences ou de produits synthétiques employés actuellement en alimentation.

Voici, selon Clarke, quelques-unes des formules les plus usitées :

Parfums pour Pâtisserie.

Beurre	Acide butyrique 100 %.	20
	Essence d'orange	10
	Benzaldéhyde	2
Fruits	Essence de limon	20
	— d'orange	30
	Vanilline	2
	Fraise artificielle	10
	Essence de néroli	1
	Benzaldéhyde	10
Epices	Essence de girofle	30
	— de cannelle	20
	— d'amandes amères	60
	— de limon	60
	— d'orange	60

Parfums pour Liquoristes servant aussi en Pâtisserie.

Abricot	Butyrate d'éthyle	10
	— de butyle	10
	Acétate d'éthyle	5
	Valérianate d'éthyle	5
	Acétate d'amyle	7
	Alcool amylique	1
Ananas	Butyrate d'éthyle	20
	— d'amyle	40
	Acétate d'éthyle	10
	— d'amyle	5
Banane	Acétate de benzyle	10
	— d'amyle	5
	Propionate de benzyle	10
	Butyrate d'éthyle	5
	— d'amyle	10
	Essence d'orange	3
	— de limon	4
Cerise	Formiate d'amyle	10
	Ether œnanthique	6
	— pélargonique	2
	Acétate d'éthyle	15
	Benzaldéhyde	1
	Alcool amylique	1
Fraises	Acétate d'amyle	20
	— de benzyle	10
	Butyrate d'amyle	10
	— d'éthyle	20
	Acétate d'éthyle	5
	Salicylate de méthyle	1
	Cinnamate d'éthyle	1
Framboises	Acétate d'amyle	20
	— de butyle	20
	— d'éthyle	5
	Butytate d'amyle	20
Pêche	Acétate d'amyle	10
	— d'éthyle	5
	Butyrate d'éthyle	2
	Benzaldhéyde	1
	Vanilline	1
Poire	Acétate d'amyle	20
	— d'éthyle	5
	Essence de limon	2
	— d'orange	5
	— de bergamote	5

Toutes ces formules n'ont d'ailleurs rien de bien nouveau et on en trouvera de semblables dans la plupart des formulaires de parfumerie. Nous les reproduisons seulement comme exemple des genres surtout faits par les producteurs américains. Dans toutes les formules d'émulsion, on peut substituer aux essences ces mélanges synthétiques.

A. Chaplet (*Washington*).

BIBLIOGRAPHIE

Flavouring Materials natural and synthetic, par A. Clarke, F. C. S., in-8°, 166 pages, relié. Oxford technical publications. Londres, 1923. Prix net : 8/6, librairie de *La Parfumerie Moderne*, à Villeurbanne.

Cet ouvrage est un manuel pour l'importateur de matières premières aromatiques et de drogues, il est dû à un spécialiste très capable, M. Clarke étant expert-chimiste des firmes anglaises Geo Bassett et C°, Samuel M. Johnson et fils, etc. L'introduction donne une courte mais substantielle étude sur l'odorat. L'ouvrage proprement dit se divise en quatre sections : I. — Epices, condiments et produits aromatiques végétaux et animaux ; II.— Huiles essentielles ; III. — Fleurs, fruits et aromes composés ; IV. — Produits chimiques odorants.

Chaque espèce de matière première est étudiée comme en un dictionnaire, de façon précise mais peu étendue. Des reproductions de micrographies des épices pulvérisées permettent d'en entreprendre l'identification par la microscopie. Les constantes analytiques sont indiquées avec suffisamment de précision. Nous notons que les solubilités dans l'alcool indiquées sont plus véritables que celles que réclament à tort nombre de commerçants mal renseignés.

Naturellement, les drogues tombées en désuétude, telles que l'Hyraceum, sont volontairement négligées, mais il en est, au contraire, de nouvelles qui auraient pu trouver place dans cet ouvrage et que l'on y cherche en vain. Espérons que bientôt un ouvrage français fera son apparition et complètera le travail déjà si remarquable et utile de M. Clarke.

On nous annonce, d'ailleurs, que M. Ernest-J. Parry va publier sous peu un vaste ouvrage de ce genre, sous forme de dictionnaire.

Nous relevons quelques questions à mettre au point dans l'ouvrage de Clarke. L'azulène, qui colore en bleu l'essence de Camomille noble, disparaît-il par dessication de la fleur, permettant de supposer que l'essence de Camomille vraie blanche est de même origine que la bleue, mais distillée à partir d'une matière première plus sèche ?

L'essence de marjolaine d'Espagne, à odeur camphrée, est attribuée à l'Origanum Majorana ; pourtant l'Origanum Majorana vrai de Sfax donne une essence non camphrée bien distincte. Quant à l'essence de Marjolaine de France elle est due à la distillation d'une plante bien différente et contient des constituants d'autre nature.

Enfin Clarke attribue par erreur l'essence de Verveine au *Verbena officinalis*; disant du *Lippia citriodora* qu'il donne l'essence de Verveine d'Espagne.

D'une manière générale, nous estimons que l'ouvrage de Clarke est très bien fait et qu'il doit être entre les mains de tous les chefs de service d'achat et de contrôle des matières premières, comme le plus pratique et le moins erroné des livres de ce genre actuellement à notre disposition.

J. G.

* * *

Une nouvelle revue paraît mensuellement depuis le mois de novembre 1923 :

La Revue Générale des Colloïdes et de leurs Applications industrielles.

Aucun périodique français ne s'est, jusqu'ici, spécialisé dans l'étude des colloïdes dont l'importance apparaît de plus en plus considérable dans la technique industrielle. Les procédés résultant des théories colloïdales sont susceptibles de révolutionner certaines industries employant jusqu'ici des mé-

thodes empiriques et routinières. L'enseignement de la chimie colloïdale étant des plus récents, la plupart des industriels trouveront un intérêt évident à la lecture de cette nouvelle Revue.

Celle-ci contient chaque mois des articles originaux et une documentation étendue comprenant des extraits de tous les travaux parus, et des brevets français, anglais, américains et allemands, le tout classé en 24 catégories différentes énumérées ci-dessous :

I. Généralités physiques et chimiques. — II. Chimie analytique. — III. Biologie. — IV. Métaux et alliages. — V. Verrerie, argiles, céramiques, chaux, ciments, plâtres, matériaux de construction et de liaison. — VI. Textiles naturels, cellulose, papier. — VII. Textiles artificiels, éthers de cellulose, etc.— VIII. Matières colorantes, teinture et impression. — IX. Huiles, graisses, savons, cires. — X. Encres, cirages, produits d'entretien et de brillantage pour cuirs, métaux et bois. — XI. Résines, vernis, pigments, peintures. — XII. Cuirs, tannerie. — XIII. Amidons, fécules, gommes, — XIV. Caoutchouc. — XV. Matières plastiques diverses, agglomérés. — XVI. Photochimie, photographie. — XVII. Produits médicinaux. —XVIII. Produits alimentaires. — XIX. Purification des eaux, clarification des liquides. — XX. Electro-chimie colloïdale. — XXI. Colloïdes minéraux, minéralogie et géologie. — XXII. Combustibles. — XXIII. Colles, gélatines, adhésifs, apprêts. — XXIV. Matériel de centrifugation, osmose, etc.

Nous ne doutons pas du succès que doit remporter auprès des industriels la *Revue Générale des Colloïdes et de leurs Applications industrielles.*

Abonnements : France : 35 fr. Etranger : 55 fr., 92, rue Bonaparte, Paris, VI[e].

***

Annuaire des Céramistes et Verriers de France. — (Edition 1924) (1), édité sous le patronage de la Chambre Syndicale de la Céramique et de la Verrerie. — J. Hogrel, éditeur, 13, rue des Petites-Ecuries, Paris, X[e].— Volume cartonné, 600 pages, aux bureaux, 30 fr. — Franco contre chèque ou mandat, adressé à l'éditeur, Paris, 31 fr. — Province, 32 fr. — Etranger, 35 fr.

Faire connaître tous nos fabricants et Industriels Céramistes, Verriers et Industries connexes, faire apprécier la force et la puissance de nos industries, telle est la devise-programme inscrite en tête de cet ouvrage.

Il est divisé en seize parties.

La première comprend :

Tableau des circonscriptions des Chambres de Commerce.

Liste des groupements se rattachant aux industries de la Céramique et de la Verrerie.

Liste des membres de la Chambre Syndicale de la Céramique et de la Verrerie.

Liste générale des experts en douane « Céramique et Verrerie ».

Notice sur l'Ecole Nationale de Céramique de Sèvres.

Les autres parties comprennent :

Marques de fabrique.

Constructions d'usines, machines, matériel, outillage, séchoirs, fours, etc.

Matières premières.

Produits chimiques, couleurs, etc...

Chaux, ciments, plâtres, tuiles, briques, carrelages, tuyaux de grès etc...

Produits réfractaires, poteries, grès.

Industrie de la faïence.

Industrie de la porcelaine.

Industrie du verre et du cristal.

Editeurs-Négociants « Porcelaines, Faïence, Cristaux et Verreries ».

Négociants en gros « Porcelaines, Faïences, Cristaux et Verreries ».

Négociants détaillants « Porcelaines, Faïences, Cristaux et Verreries ».

Négociants en verreries et cristaux divers, bouteilles, flaconnage, gobeleterie, verres à vitres, glaces, etc.

Dépôts, Cabinets d'échantillons et Agents de Manufacture et d'Exportation.

Bibliographie Céramique et Verrerie.

Afin de permettre une recherche extrêmement rapide, des onglets portant l'en-tête du chapitre ont été prévus et du premier regard jeté sur la tranche de l'ouvrage, il est facile de trouver la spécialité désirée, chacune classée dans un ordre logique.

(1) L'éditeur accepte dès maintenant toutes indications, suggestions, demande d'inscription, d'emplacement de publicité, etc., concernant l'Edition 1925 en préparation.

Les dangers de l'Ether de Pétrole.

L'opinion publique a été douloureusement émue par l'accident de l'avenue d'Orléans, causé par l'inflammation d'une lotion à base d'éther de pétrole. Le Conseil d'Hygiène s'est aussi inquiété de ce danger permanent et, dès le printemps dernier, il a chargé M. Kling, directeur du Laboratoire Municipal, d'étudier les moyens susceptibles d'éviter des accidents qui parfois peuvent être mortels.

Il résulte du rapport très documenté de M. Kling que le risque d'inflammation de certains produits est dû pour une grande part à des défauts d'organisation des salons de coiffure et à l'inexpérience de certains garçons.

Le lavage des cheveux s'effectue en général dans des locaux de petite dimension, mal ventilés et le plus souvent à proximité de la flamme libre de bouilleurs, d'étuves, de brûleurs à désinfecter. En outre, l'éther de pétrole, qui s'enflamme facilement, dégage des vapeurs qui forment avec l'air un mélange détonnant dans les proportions de un litre d'éther pour 10 mètres cubes d'air. Enfin un troisième risque d'incendie résulte de l'évacuation de ces produits dans les canalisations souterraines.

M. Kling avait proposé une réglementation sévère pour tous les coiffeurs : limitation de la quantité totale d'éther de pétrole, mise à la disposition de chaque commerçant ; dosage déterminé pour chaque friction ; disposition spéciale des locaux ; interdiction d'évacuer les résidus ailleurs que dans des récipients destinés à cet usage.

Le Conseil d'Hygiène n'a pas trouvé ces mesures assez draconiennes et a conclu purement et simplement par la suppression définitive des éthers de pétrole.

"PROFUMI ITALICI"

Sous ce titre, que la langue italienne rend si harmonieux, un nouveau périodique de parfumerie vient de paraître sur la Riviera, à San Remo.

Le premier numéro est paru en décembre 1923, et nous sommes très en retard pour saluer notre jeune confrère. Nous avons cru intéressant d'attendre la fin de la publication d'un article du professeur Mattei, afin de le reproduire in extenso *en signalant* Profumi Italici *à nos lecteurs ; ils trouveront cet article ci-dessous — c'est le résumé français du texte italien — ; notre confrère, suivant notre ancienne formule, que nous avons dû abandonner faute de place, donne ainsi un résumé anglais et un résumé français de tous ses articles importants.*

Présenté élégamment, sous un format in-octavo, en deux colonnes de texte, avec une couverture polychrome originale, Profumi Italici *s'est donné une physionomie neuve qui restera jeune longtemps, malgré la marche rapide des goûts modernes vers une formule plus stable.*

C'est notre excellent ami, le professeur Guido Rovesti, dont nous avons récemment publié la photographie, qui dirige la revue ; il est inutile de répéter ici les mérites si nombreux et si éclatants de ce chimiste réputé, disons seulement qu'il cumule diverses présidences de haut intérêt et notamment celles de la Fédération agraire de la Ligurie occidentale, de la Chaire ambulante d'agriculture, du Comité provincial pour la petite industrie de la Province d'Imperia. Il est membre correspondant de l'Académie royale de Turin et dirige une importante firme de matières premières de parfumerie de la Riviera.

Le secrétaire de rédaction de Profumi Italici *est notre ami et collaborateur économique Sig. Giuseppe Micheletti, publiciste industriel bien connu au delà des Alpes. Nous espérons que ses nouvelles fonctions lui permettront néanmoins de donner parfois à* La Parfumerie Moderne *de ses excellents articles.*

Nous relevons dans le Comité de Rédaction de Profumi Italici *les noms des docteurs Guido Ajon, Renato Cajola, Giovanni Gatti, Oreste Mattirolo, dont les études ont paru autrefois dans* La Parfumerie Moderne ; *d'autres distingués auteurs italiens se sont joints à eux, parmi lequels nous pouvons citer Dr Carmello Bellini, Dr Adélaide Labo, Prof. Giov. Ettore Mattei, Dr Gino Monti, Prof. G. Pellini, etc., déjà connus par leur contribution à l'étude des problèmes intéressant la parfumerie. Nous saluons avec joie la création de* Profumi Italici *et lui souhaitons la plus remarquable prospérité. L'administration de la revue est à San Remo, Corso Umberto I.*

Jean GATTEFOSSÉ.

LE PARFUM DES FLEURS

M. le Professeur Giovanni Ettore Mattei, auteur de cet intéressant article, demande à ses gentilles lectrices et lecteurs de la Revue, si, sentant un bouquet de Jasmin, de Tubéreuse, de Gardénia ou toute autre fleur, ils ne se sont jamais demandé pourquoi Dame Nature avait pourvu les fleurs de si suaves parfums.

Il affirme que ces ornements de la création ne sont pas seulement odoriférants pour le plaisir du genre humain, mais pour la propagation de leur espèce. En effet, soit pour les fleurs soit pour le règne animal, la prospérité de la reproduction doit être confiée aux unions croisées.

Or, si toutes les plantes restent immobiles et fixes à l'endroit où elles sont nées et se sont développées, il est indispensable qu'un agent extérieur se charge de provoquer ces indispensables fertilisations croisées.

Le pouvoir de reproduction des plantes, comme s'exprime le grand Linné, est précisément constitué chez les fleurs. Les organes sexuels de celles-ci sont les étamines et le pistil, ou mieux encore le pollen et les ovules : de la fusion du plasma contenu dans le pollen avec celui contenu dans les ovules, dérive la fécondation et la formation des nouveaux individus.

Les agents extérieurs chargés de la fertilisation des fleurs, quelquefois très éloignées les unes des autres, sont précisément les insectes qui, en se posant tantôt sur une fleur, tantôt sur une autre, attirés par leur agréable parfum, ou leurs brillantes couleurs, transportent avec leurs petites pattes le pollen de l'une sur une autre.

La nécessité pour une plante de se propager par croisement est démontrée par le fait que si elle voulait se multiplier pour son propre compte, elle n'aurait pas besoin de fleurir, tant il est vrai que par le moyen de la division des sujets et l'individualisation de leurs parties, on peut obtenir chez beaucoup de plantes de nouveaux et nombreux exemplaires. De plus, si le croisement était superflu, comment expliquer que la fleur reste ouverte pendant un certain temps au moment de la fécondation, risquant ainsi d'être abimée par le mauvais temps et alors qu'elles pourrait rester commodément fermée ?

Le vent également peut servir d'agent de fécondation des fleurs, mais dans la plupart des cas, les meilleurs et les plus aimables de ces derniers sont encore les insectes et autres petits animaux de corpulence proportionnée aux fleurs sur lesquelles ils exercent leurs fonctions d'agents fertilisateurs et fécondants sans les abîmer ou les gâter comme on pourrait le croire.

La fonction de ces petits animaux s'accomplit également sur les fleurs hermaphrodites par simple échange de pollen.

Pour que les insectes soient attirés vers les fleurs et cherchent à s'y poser, il faut que quelque chose de tout particulier les convie à cette attraction et les fascine. Ce sont particulièrement et principalement le parfum dont elles sont dotées et les couleurs vives dont elles sont ornées.

Dame Nature, pour favoriser et faciliter les croisements entre fleurs de la même espèce et pour aider les petits insectes propagateurs à reconnaître le plus rapidement possible les fleurs sur lesquelles ils doivent accomplir leur divine mission, a fait en sorte que chaque fleur se différencie d'une autre soit par le parfum, soit par le coloris, soit

par les deux à la fois. On peut également observer que ce sont les fleurs à parfum violent qui sont plus particulièrement visitées pendant la nuit, tandis que celles à couleurs vivaces le sont pendant le jour.

Cela ne serait cependant pas suffisant pour inviter les agents propagateurs à l'accomplissement de leur besogne diurne et nocturne. La Nature, toujours prévoyante, a doté la plupart d'entre elles d'une liqueur sucrée semblable au Miel, dénommée Nectar, dont les insectes sont excessivement friands.

L'auteur tend ensuite à démontrer comment les insectes peuvent percevoir de loin les odeurs en donnant comme exemple les mouches qui sont attirées à distance par les restes de fruits ou autres, les papillons, crépusculaires qui pénètrent par les volets entr'ouverts dans les lieux où se trouvent des bouquets de fleurs, etc.

Mais où peut bien résider l'organe olfactif de ces insectes ? Les opinions sont très partagées à ce sujet ; certains prétendent que ce sont dans les antennes, alors que l'auteur croit que cette partie des insectes constitue plutôt un appareil radiotéléphonique qui leur permet, de communiquer de loin en un code spécial et pour la même espèce.

Il appuie son argument par des observations faites sur les fourmillières.

Il a, à plusieurs reprises, enfermé, dans un endroit isolé, une femelle de Saturnia Pyri, et constaté le lendemain matin que plusieurs mâles qui venaient de très loin se trouvaient auprès d'elle.

Il est très curieux également d'observer un Lépidoptère mâle tel que la Phalène, qui cherche à s'orienter en mouvant régulièrement et pendant un certain temps, dans toutes les directions ses antennes, à la recherche d'une femelle. On le voit ensuite décrocher son vol pour gagner en ligne droite l'endroit où elle se trouve.

Il paraît que dans ces cas l'orientation ne serait pas donnée par l'odorat, mais bien par des radiations particulières.

La possibilité de ce fait a été mise en discussion après divers essais qui ont été faits, et dont la relation a été rapportée à la suite d'une thèse de candidat au Doctorat soutenue dernièrement devant l'Université de Palerme, par une jeune demoiselle.

L'A. passe aussi en examen les organes des fleurs d'où peuvent émaner les odeurs. Dans certaines espèces la partie entière de la fleur est odorante, dans d'autres, la corolle seule. Certaines ont un organe spécial porte-parfum comme dans les Aroideae, l'Amorphophallus Campanalatus, etc.

Delpino divise le parfum des fleurs en Suaves, Aromatiques, Fruitées, Enivrantes, Nauséabondes.

Il serait opportun de classer les odeurs florales selon la variété des insectes qui les attirent spécialement, de telle sorte que l'on obtiendrait de cette façon le classement suivant :

a) *Sphingophili* ; b) *Falenhophili* ; c) *Mellithophili* ; d) *Cautarophili* ; e) *Mieronyophili* ; f) *Myophili* ; g) *Sapromyophili* ; h) *Psychophili* ; i) *Ornitophili*.

L'A. cite selon ces subdivisions les différentes espèces relatives d'insectes qui visitent les fleurs ; de celles qui aiment les parfums les plus délicats (classes *a* et *b*), à celles qui préfèrent les odeurs nauséabondes (classe *f* et *g*).

Les fleurs sans odeurs (classes *h* et *i*) ont aussi leurs agents de fécondation pour leurs unions croisées, attirés par leurs vivaces couleurs, ou le miel qu'elles offrent.

La grande nature a ainsi prévu la reproduction de toutes les fleurs, aussi bien celles qui sont suavement parfumées, que celles qui sont splendidement colorées mais sans odeur et aussi de celles à couleur et odeur répugnantes.

Une Sauge a Huile essentielle de la Cirénaique

L'A. Prof. Fridiano Cavara, Directeur du Jardin Botanique de l'Université de Naples et Président de la Commission Nationale « Pro Piante Medicinali ed Estrattive in Italia e Colonie », traite dans cet article d'une variété de Sauge à essence qui croît en Cirénaïque et qui a de grandes feuilles rugueuses et des fleurs blanches lui donnant une grande affinité pour son emploi dans les Vermouths et dans les vins Muscats.

L'A. qui fit un séjour de deux mois dans cette colonie Italienne en 1922, recueillit une certaine quantité de ces plantes pour en introduire la culture dans le Jardin Botanique de l'Université de Naples, tentative qui réussit très bien.

Cette variété de Sauge était déjà connue et identifiée par Linné, lequel en 1771 donna à cette dernière le nom de « Sauge épineuse » à cause des dents de son calice qui sont piquantes. Prospero Alpino traite très amplement des vertus et des propriétés médicamenteuses de cet arbuste.

L'A. ajoute que la plante donne une essence assez comparable à celle de la Sauge Sclarée, et qu'elle pourrait être cultivée avec beaucoup de succès par les agriculteurs, particulièrement par ceux de la Cirénaïque, étant donné que cette culture ne demande pas de grands soins.

Profumi Italici.

Congrès des Plantes médicinales et aromatiques.

Le Comité interministériel des plantes aromatiques et médicinales a tenu son Congrès à partir du 30 mai. Le Comité de Lyon était chargé de l'organisation et les dévoués Professeurs Bretin et Abrial se sont dépensés avec leur activité et leur amabilité bien connues pour assurer le succès de cette manifestation.

Nous en donnerons prochainement un compte rendu plus détaillé. Signalons seulement que le programme prévoyait la réunion générale, le 30 mai, à la gare de Lyon-Perrache, et pour les jours suivants, la visite des principales cultures de la région de Crest, de Valence, de Sauzet, puis de Saint-Rémy, de Nîmes, Montpellier, Toulouse et Cahors. Cet itinéraire chargé a fait la joie des excursionnistes qui ont pu ainsi voir des paysages charmants. Mais peut-être est-ce un peu vite pour étudier les cultures à loisir.

P. M.

Vos Mains

Aimez vos mains, afin qu'un jour vos mains soient belles.
Il n'est pas de parfum trop précieux pour elles.
Soignez-les, taillez bien les ongles douloureux,
Il n'est pas d'instruments trop délicats pour eux.
C'est Dieu, qui fit les mains fécondes en merveilles ;
Elles ont pris leur neige aux lys des Séraphins ;
Au jardin de la chair, ce sont deux fleurs pareilles,
Et le sang de la rose est sous leurs ongles fins.
Il circule un printemps mystique dans les veines
Où court la violette, où le bleuet sourit ;
Aux lignes de la paume ont dormi les verveines :
Les mains disent aux yeux les secrets de l'esprit.
Les peintres les plus grands furent amoureux d'elles,
Et les peintres des mains sont des peintres modèles...
Ce sont vos mains qui sont la caresse, ici-bas ;
Croyez qu'elles sont sœurs, et des lys, et des ailes ,
Ne les méprisez pas, ne les négligez pas,
Et laissez-les fleurir comme des asphodèles...

(Extrait de *Humilis*.) Germain Nouveau.

Bibliographie rétrospective concernant les Parfums et les Cosmétiques.

APPENDICE ET DOCUMENTS COMPLÉMENTAIRES (1)

Ouvrages latins et italiens.

Ovidius Naso Publius : Ovide, poète latin né à Sulmone 43 ans avant J.-C. « *De medicamine faciei* », 1[re] publication de ses œuvres : Bologne 1471 in-8°. Depuis : « *Les Cosmétiques* » ont été traduits en français par H. de Guerle dans l'édition Panckoucke, 1831-1836, et par Ch. Nisard dans l'édition Dubochet 1838.

Criton, médecin de l'empereur Trajan, avait rassemblé tous les écrits de ses devanciers sur les Cosmétiques. Quelques fragments seulement ont été insérés dans les œuvres d'Aétius, Venise 1584 in-8°, Bâle 1532 in-12.

Anonyme. — Opere nova intitulata difieto di Recette, nella quale si contengono tre utilissimi ricettari... nel secondo se ensegna a comporre varie sorti di soavi et utili odori. Venise 1541 in-8°. Traduit en français sous le titre de « *Bastiment de receptes* », Poitiers 1544 in-8; Lyon 1559 in-8°; Paris 1560 et 1571 in-8°; Liège 1597 in-12°. V. *P. M.* 1922, p. 119, où, faute de documentation, nous ne citions, d'après P. Lacroix, que l'édition de Paris de 1539.

1555. — Alessio Piémontais (V. *P. M.* 1922, p. 74). De secreti del reverendo sei libri. Venise 1555, in-8; *c'est la première édition de cet ouvrage*, bien que certaines bibliographies en indiquent une de Bâle de 1536. Cependant M. Wiggishoff, auteur d'un Essai de bibliographie des Parfums et des Cosmétiques, Paris 1889, n'a trouvé aucune trace de cette édition. L'existence de cet auteur qui se serait fait ermite à 82 ans, après avoir voyagé toute sa vie pour rassembler ces secrets, serait très problématique. Ils paraissent appartenir à Jeronimo Ruscelli, médecin de Viterbe, qui s'est servi de ce stratagème pour piquer davantage la curiosité des lecteurs, ce en quoi il ne s'est pas trompé si l'on en juge par les nombreuses éditions et traductions de ce livre : Venise 1557, in-4° ; Milan 1557, in-8° ; Anvers 1557, in-8° ; Lyon 1558, in-4° ; Anvers 1564, in-8°; Venise 1567, in-8° ; Lyon 1576, in-8° ; Venise 1783, in-8°.

Alexii Pedemontani. — *De Secretis*, traduction latine, par J.-J. Wecker, Bâle 1559, in-8° et 1568, d°.

Les Secrets de révérend Signeur (sic). Alexii Piemontois, avec la manière de faire distillations, parfums, etc. Œuvre nécessaire à un chascun. Traduit de l'Italien. Anvers 1557-1559, in-8° ; Paris 1561, in-8° ; Anvers 1564, in-8°; Lyon 1561, in-16 ; Anvers 1569, in-16 ; Lyon 1578, in-16 ; Rouen 1614, 1642, 1671, 1699, in-8°.

The first part of the secrets, of Maister Alexis of Piedmont. — With the manner to make distillations. Perfumes translated out of french into english by W. Warde. Londres 1562, in-4° ; Londres 1580, in-4°.

The second part. — Londres 1563, 1567, 1580, in-4°.

The thyrde part. — Londres 1566, 1578, in-4°.

The Secrets. — Translated out of italian into english by Richard Androse (Andrews). Londres 1578, in-4°.

De Secreten vanden lerweerdigen heere Alexis Piemontois. — Wtdem Françoise owergeset. Anvers 1561, in-8°.

1557. — Giovanni Bettusi (et non Bertussi : *P. M.* 1922, p. 74), né à Bassano 1523 m. 1569. — *La Senora ragionamento sopra la vera belleza*, Lucques 1557, in-8°.

1560. — Roseto. — Notandissimi Secreti del arte profumatoria, per far ogli, acque, paste, baste, moscardini ucelleti, paternostri e tutta l'arte intiera. Venise 1560 et 1583, in-8°.

1564. — Leonardo Fioravanti, médecin, né à Bologne, m. 1588. Compendio de Secreto rationali libri V. Venise 1564-1571, in-8°. N. Le livre I[er] de « Molti belleti che usano li donne per apparer belle ».

1567. — Jeronimo Ruscelli, médecin, né à Viterbe, mort à Rome en 1565 : *Secreti de maro vigliosa virtu.* Venise 1567.

N. Le nom de cet auteur ne paraissant pas sur cette publication posthume, laisse supposer que celles portant les noms d'Alexis et d'Isabelle Cortesa peuvent lui être attribuées.

1607. — Giovanni Fabri, médecin et botaniste à Rome. — De Nardo disputatio (*Dissertation sur le nard*). Rome 1607, in-4°.

1638. — P. Castelli, médecin, né à Messine. — Traité des animaux qui portent des odeurs : musc, castor, etc. Messine 1638, in-4° ; Francfort 1668, in-12°, paru sous ce titre singulier : « de Hyena odorifera ».

(*A suivre.*) E. Gerardin.

(1) Voir *Parfumerie Moderne*, 1922, n[os] 4, 6, 8 ; 1923, n[os] 4, 6, 10.

A propos des Savons de Ménage parfumés.

Nous avons reçu des savonneries Lever une lettre nous priant de porter à la connaissance de nos lecteurs que le Sunlight-Savon n'est pas un produit d'importation, comme notre article du numéro de mars pouvait le laisser supposer, mais qu'il est fabriqué en totalité aux Savonneries Lever d'Haubourdin-lez-Lille, dont acte.

En réalité notre article faisait allusion non aux tarifs de douane, mais aux droits intérieurs d'octroi qui paralysent les échanges commerciaux à l'intérieur du pays. Les octrois, dit-on, considèrent comme produit de luxe tout savon parfumé, et il est permis de s'étonner que les fabricants de savons de Marseille expliquent leur abstention en ce qui concerne le parfumage des savons par l'opposition que leur font les octrois, alors que celle-ci semble ne pas exister. Une enquête est nécessaire.

Le Gérant : CHATELUS.

Anc. Etabl. Legendre, J. Bataillard, directeur. 14, rue Bellecordière, Lyon.

LA DISTILLATION COLONIALE DES HUILES ESSENTIELLES

AUGMENTONS LA PRODUCTION FRANÇAISE

Le problème des changes, et celui de son décalage interne, c'est-à-dire la différence de valeur d'achat au moyen du franc-papier à l'intérieur et à l'extérieur du territoire français, oblige les industriels à jeter, enfin, un regard investigateur sur nos richesses coloniales.

Nous ne nous étendrons pas sur le problème économique qui fait qu'il y a avantage à produire en francs français les produits destinés à la métropole : les considérations utiles nous mèneraient trop loin de notre objectif actuel.

Qu'il nous suffise de rappeler à ce sujet la conclusion autorisée des économistes en renom : Nous devons travailler davantage sur notre propre domaine pour résister aux pressions de plus en plus énergiques de nos concurrents étrangers.

En ce qui concerne la parfumerie proprement dite, nous citerons au hasard de la plume de nombreux produits que nous achetons à l'étranger et que nous pourrions produire nous-mêmes. Par exemple, l'essence de cannelle de Ceylan, que l'on peut produire à Madagascar, ainsi que l'huile essentielle de feuilles de cannelier, que nous achetons aux Seychelles, et l'essence de girofle qui nous vient trop souvent de Zanzibar ; les diverses essences d'Eucalyptus achetées en Australie ; les citronnelles de Ceylan et de Java, qui, avec le lemongrass, peuvent être produites dans toutes nos colonies africaines, etc... Ces seules matières odorantes représentent un nombre respectable de millions de francs d'importations payés en devises étrangères. Nous devons nous hâter de produire ces articles nécessaires à nos industries des parfums de synthèse, de la parfumerie et de la savonnerie.

Nous avons donné dans de nombreux numéros de cette revue des études assez complètes sur les ressources odorantes de nos diverses colonies : nous aurons encore à revenir sur ce sujet.

La France a gardé longtemps le marché des huiles essentielles. Celui-ci lui échappe maintenant en grande partie parce que notre production n'est plus en rapport avec la consommation mondiale et que les acheteurs de tous les pays ont une tendance de plus en plus grande à s'adresser directement aux pays producteurs.

Nous devons faire un effort sérieux. Il est inutile de songer pour le moment à autre chose qu'à la bienveillante attention du Gouvernement : les Offices Coloniaux ne disposent d'aucune ressource permettant des études sérieuses et l'organisation de bureaux techniques d'études. Chacun, dans notre partie, nous devons faire ce que réalisent déjà les Fédérations de la Soie et des Textiles et encourager la production dans notre vaste empire d'au delà des mers.

La présente étude a ce but : elle le remplit d'une façon succincte : mais les bureaux de la revue sont à la disposition des intéressés et ils répondront de leur mieux à des demandes de renseignements complémentaires.

LA DISTILLATION AUX COLONIES

L'industrie française, héritière des traditions antiques des premiers distillateurs, a poussé très loin l'étude de la distillation : elle a acquis une renommée mondiale pour la perfection de sa production : cette suprématie, qui a été absolue jusqu'au XIXe siècle par suite de l'absence de toute concurrence, tend à passer en d'autres mains.

Il est nécessaire de transmettre aux colons, qui partagent notre ambition de rendre à notre pays sa place dans cette industrie si française des parfums, le fruit de notre expérience séculaire.

Les végétations tropicales offrent des ressources immenses et les débouchés des huiles essentielles croissent chaque jour. Nous avons démontré, et cette notion passe désormais dans le domaine des idées générales, l'importance des parfums considérés comme antiseptiques et comme produits thérapeutiques. De ce fait, les médecins rendent aux aromates l'estime qu'avaient pour eux les écoles antiques. L'utilisation industrielle de nombreuses huiles essentielles et leur transformation en dérivés nouveaux laisse un large champ à la prodution.

Les vastes peuplements en plantes odorantes, Africains, Océaniens, Orientaux et Américains, offrent à nos colons une quantité illimitée de matière première.

La main-d'œuvre locale, abondante et économique, donne des possibilités d'approvisionnement importantes : reste la question exploitation proprement dite.

Mais la vie coloniale est privée de commodités matérielles et si cette grande liberté est quelquefois un facteur déterminant pour les jeunes gens qui la choisissent, il n'en est pas moins vrai qu'ils ont à développer, dans une proportion considérable, cette faculté de « débrouillage » qui est, la guerre l'a démontré, l'apanage du Français.

Notre étude sera donc, en même temps qu'un exposé de ce qu'est la technique rationnelle de la distillation, un vade-mecum du Débrouillard. Nous lui indiquerons comment il peut utiliser les ressources locales pour se fabriquer,

à peu de frais, un matériel simple, peu coûteux, qui lui permettra de produire sans délai. Il achèrera ensuite successivement dans la métropole, des accessoires nouveaux qui lui permettront, petit à petit, de porter sa distillerie fruste au point de perfection qui peut devenir utile dans un grand nombre de cas.

Fig. 1. — Alambic chinois.

Produire le plus commodément possible des produits de bonne vente, au moyen d'un matériel peu coûteux, tel est le programme que nous pensons être à la base de la question. Il faut aller vite, il faut produire sans retard : grâce à nos indications cela sera possible à tous ceux qui ont dans, ou autour de leur concession, des plantes ou des fleurs à parfum.

La Distillation dans l'Antiquité et dans les Contrées exotiques.

Il est un aphorisme que les ethnologues citent volontiers : Les peuplades sauvages, disent-ils, représentent à l'heure actuelle ce qu'étaient nos ancêtres il y a quelques milliers d'années...

Quelle que soit notre opinion au sujet de cette affirmation qui passe pour une vérité axiomatique, il n'en est pas moins vrai que rien n'est plus voisin, à l'heure présente, des procédés antiques, que les procédés actuellement en usage dans les régions orientales où l'industrie de la distillation représente une richesse considérable.

Si nous nous reportons aux quelques documents à peine traduits et souvent mal interprétés qui nous indiquent comment on recueillait l'huile volatile du bois de Cèdre du Liban à l'époque de Salomon, nous reconnaissons sans peine les procédés encore en usage en Extrême-Orient pour la production du Camphre.

Dioscoride nous dit que cette opération se faisait en portant à l'ébullition la résine de cèdre placée avec de l'eau sur un foyer. Les vapeurs venaient se condenser sur de la laine placée au-dessus du vase et maintenue par des traverses de bois. On obtenait l'essence en pressant à la main ces sortes d'éponges.

Le principe est resté le même : on met dans un vase contenant de l'eau les produits à distiller. L'eau chauffée émet des vapeurs dont la tension accroît la volatilité de l'essence et l'entraîne. Il suffit de refroidir le nuage odorant pour obtenir un mélange d'eau et d'essence.

Tous les progrès ont, en quelque sorte, porté sur le moyen de refroidir ces vapeurs sans en perdre. C'est seulement de nos jours que l'on a imaginé de produire la vapeur dans un vase annexe appelé chaudière. Aussi la plupart des distilleries exotiques se passent-elles de cet accessoire encombrant. Nous verrons qu'en effet on peut s'en passer, provisoirement du moins, ou créer de petites chaudières par des moyens de fortune.

Le refroidissement des vapeurs se fait, comme l'indiquent nos gravures 1 et 2 qui représentent des alambics chinois, par des moyens très simples : Au-dessus du vase dans lequel bout le liquide chargé de plantes odorantes se trouve un couvercle refroidi par une petite quantité d'eau froide qui y séjourne, si le couvercle a la forme d'une cuvette, ou qui y ruisselle si celui-ci a le forme d'un chapeau chinois.

Dans l'un et l'autre cas, les vapeurs d'eau chargées d'essence se condensent en gouttelettes, suivent les parois, tombent dans une gouttière et sortent du vase par un conduit qui les mènent à l'extérieur.

On se rend compte que l'ébullition doit être assez lente pour que la vapeur puisse se condenser sans jamais acquérir une force suffisante pour « souffler » à travers le tuyau d'évacuation. Cette méthode simple est donc impraticable dès qu'il s'agit d'une production industrielle.

Aussi bien renonce-t-on à cette mé-

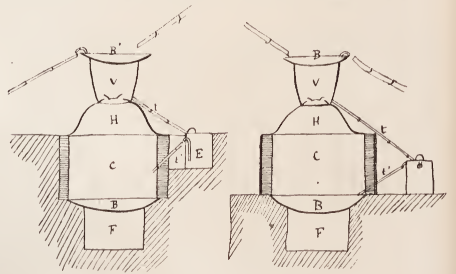
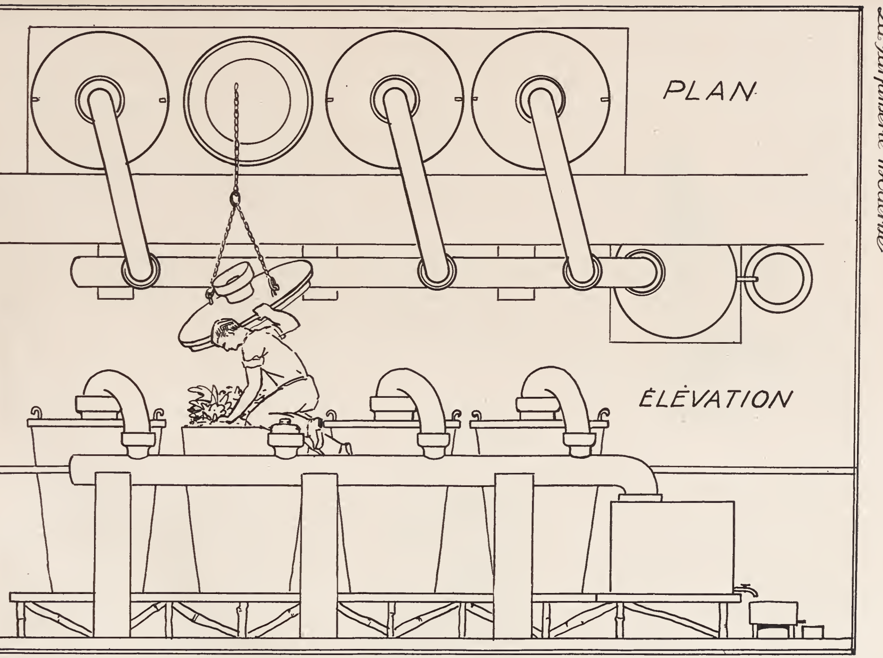


Fig. 2. — Alambic chinois.



Batterie de quatre alambics coloniaux.

thode et emploie-t-on généralement maintenant le réfrigérant extérieur.

Ce réfrigérant, comme le montre notre troisième gravure (Distillateurs javanais) peut être un simple tube traversant une cuve remplie d'eau.

C'est un procédé généralisé et qui peut convenir à toutes les distillations un peu plus rapides que la distillation chinoise, mais qui est cependant incompatible avec les désirs des distillateurs actuels qui veulent « aller vite ».

Passe encore lorsqu'il s'agit d'essence coûteuse comme l'essence de rose : le réfrigérant droit est encore le dispositif classique des distillateurs de rose des Balkans, ou lorsque le produit ayant une tendance à se congeler dans le réfrigérant exige, pour circuler, un milieu chaud : c'est le cas pour l'essence de gaïac, pour l'essence d'iris, etc.



Fig. 3. — Distillateurs javanais

Mais dans la plupart des cas, une réfrigération prompte et efficace est indispensable, on utilise alors le réfrigérant en serpentin montré en coupe par la figure 4 et développé dans le schéma 5.

C'est un simple tube enroulé sur lui-même et plongé dans une cuve où circule de bas en haut de l'eau froide qui s'échauffe au contact des spires dans lesquelles circule la vapeur.

Un simple tube de plomb (étamé à l'intérieur de préférence lorsqu'il s'agit d'essences comestibles) ou d'aluminium, facile à courber, convient admirablement. Des tubes de fer analogues à ceux qui sont utilisés dans le chauffage central, réunis par des raccords *ad hoc* et disposés soit en faisceaux droits, soit en serpentins à angles vifs, donnent également de très bons résultats. Nous verrons tout à l'heure qu'il faut quelquefois utiliser des dispositifs spéciaux pour économiser l'eau, souvent rare et précieuse dans les colonies.

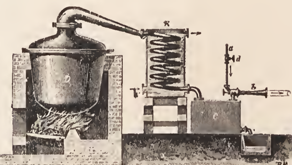


Fig. 4. — Alambic avec réfrigérant à serpentin

L'alambic simple prend donc la forme indiquée par la gravure n° 6 : c'est le « peïrou » des Alpes françaises, c'est le descendant direct de l'Alambic des Arabes et des alchimistes du Moyen-Age. Les descriptions d'Albucasis se rapporteraient parfaitement à cet appareil réduit à une Cucurbite, ou cuve, à un chapeau, ou chapiteau, à un col de cygne et à un réfrigérant.

Tel est l'alambic qu'il faut réaliser par les moyens les plus simples et adapter aux différentes circonstances et aux imprévus dont la vie coloniale est féconde.

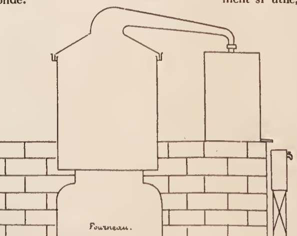


Fig. 6. — Peïrou ou alambic alpin.

L'Alambic Rustique.

Nous avons décrit souvent l'alambic rustique : nous y revenons parce que cet appareil, commun dans nos campagnes françaises, est celui que l'on pourra construire aisément dans tous les centres, de plus en plus nombreux, où existent des postes de soudure autogène et des approvisionnements convenables en tôle noire ou galvanisée, et en tubes de fer ou de cuivre. La plupart des ports de mer possèdent maintenant cet approvisionnement si utile, et tous les colons qui sont en rapport constant avec la côte pourront se faire établir à peu de frais des appareils identiques à ceux avec lesquels on distille en France : la lavande, l'aspic et même la fleur d'oranger ; en Algérie, le thym, le romarin, le pouliot, l'eucalyptus, et un peu partout les roses et, en général, toutes les plantes odorantes.

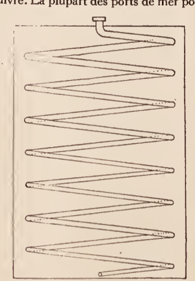


Fig. 5. — Serpentin

L'alambic rustique, l'alambic à tout faire, est en fer noir ou gal-

vanisé et à ouverture totale : c'est-à-dire que son chapiteau se détache complètement de façon à permettre le chargement aisé,même s'il s'agit de plantes ligneuses. La matière à distiller est apportée à pied d'œuvre puis passée

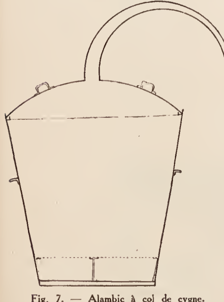


Fig. 7. — Alambic à col de cygne.

avec une fourche à l'homme placé debout dans la cucurbite et qui range et tasse l'herbe avec les pieds.

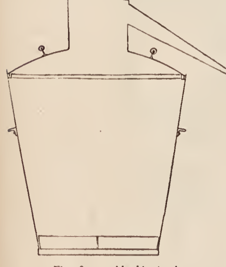


Fig. 8. — Alambic à pipe.

Le chapiteau est ensuite replacé. Il est joint au corps de l'alambic par un joint hydraulique dont nous donnons plus loin la description.

Le col peut être en « col de cygne », c'est-à-dire gracieusement recourbé : mais ce dispositif est de plus en plus abandonné, au moins pour la production des essences brutes. On lui préfère la Pipe (figure 8) qui condense moins de vapeurs et donne un meilleur rendement.

L'alambic est quelquefois à renversement, c'est-à-dire qu'il se charge à l'envers, mais ce dispositif est surtout utilisé lorsque la distillation est obtenue par un jet de vapeur directe envoyée de la chaudière qui est alors installée séparément.

Ce dispositif est très rapide : il suffit de disposer de deux vases mobiles, l'un chargé de plantes est en cours de distillation, pendant que le second est en cours de déchargement et de rechargement. La figure 9 montre sa manipulation au moyen d'une potence tournante. Le joint hydraulique est disposé à la partie inférieure et muni d'une garniture de chanvre pour assurer l'étanchéité parfaite. Le poids de l'appareil chargé remplace les serre-joints.

Bien entendu, un col de cygne amovible, en forme de pipe, est placé à la partie supérieure pour assurer le raccordement avec le serpentin.

Un autre dispositif à renversement est indiqué par la figure n° 10. La plante est chargée comme d'habitude, l'appareil étant dans la position verticale. Il est déchargé par basculement, et la matière épuisée peut être reçue par un wagonnet placé à l'étage inférieur. Comme dans le cas précédent, il s'agit d'un appareil à vapeur directe et à chaudière séparée. On peut imaginer cependant des tourillons à excentriques permettant d'employer le chauffage à feu nu. Avant de basculer, l'appareil est d'abord soulevé par les excentriques.

Ce modèle ne semble pas se généraliser pour les grosses installations.

Notre gravure n° 11 représente deux alambics jumeaux. Le mode de chauffage n'est pas indiqué, il peut être, selon le désir de l'industriel, à feu nu ou à la vapeur. Ces deux alambics peuvent marcher alternativement, l'un étant en cours de chargement, l'autre en cours de distillation. Dans ce cas, un tampon bouche, sur le collecteur, l'orifice correspondant à l'appareil qui ne fonctionne pas : ce collecteur de vapeur conduit à un réfrigérant unique. Ce type d'alambic réduit à peu de chose le temps mort de distillation. Lorsque le chauffage est à feu nu, il est facile de disposer un seul foyer central entre les deux appareils : deux registres convenables permettent d'envoyer les flammes soit sous l'un, soit sous l'autre alambic, soit sous les deux à la fois.

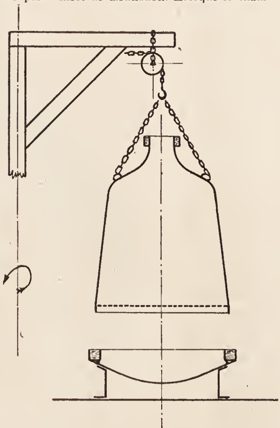
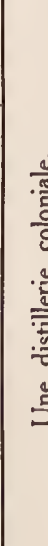


Fig. 9. — Alambic à vase mobile.

Chargement par Paniers.

Ce mode de chargement, fréquemment utilisé pour les distilleries de marc, comporte un chemin de roulement aérien sur lequel circulent des paniers amovibles que l'on descend dans la cucurbite au moyen d'un palan.

Pour éviter que la vapeur passe direc-



Une distillerie coloniale.

tement entre la paroi de la cucurbite et celle du panier, ceux-ci sont à paroi pleine, seul le fond étant perforé pour le passage de la vapeur. Le joint est obtenu par une rigole d'eau dans laquelle pose le rebord du panier. Un second joint hydraulique reçoit le chapiteau. Un collecteur de vapeur conduit celle-ci au réfrigérant commun aux deux alambics.

Notre figure 12 donne les détails de cette installation et indique également la coupe du collecteur de vapeur et celle du joint de vapeur entre le col de cygne amovible et le dit collecteur.

Récupération des Petites Eaux.

On conçoit que, dans la distillation à feu nu, par suite de la vaporisation, le niveau de l'eau baisse dans la cucurbite au fur et à mesure que l'opération s'avance. En outre, comme les petites eaux contiennent en dissolution une quantité appréciable d'huile essentielle, il y a avantage à recharger constamment l'alambic au moyen d'eau déjà saturée de corps odorants. C'est ce que l'on appelle la Cohobation des eaux. Cette méthode économise d'ailleurs une quantité notable de ce fluide si souvent précieux.

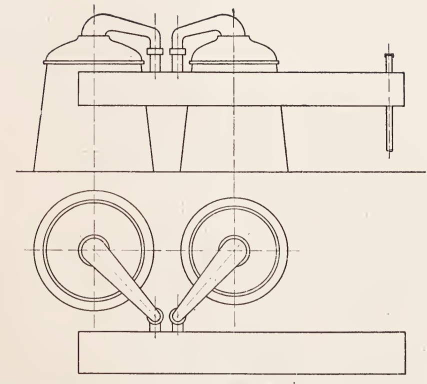


Fig. 11. — Alambics jumeaux.

Beaucoup d'alambics fournis par les chaudronniers ne prévoient ce retour qu'au moyen d'une élévation relativement considérable du col de cygne : Il faut en effet ménager la place : 1° du réfrigérant, 2° de l'essencier, ou appareil dans lequel l'huile essentielle se sépare des petites eaux. L'huile, étant le plus souvent moins lourde, surnage et est recueillie par la tubulure supérieure, alors que l'eau passe par le siphon dont l'origine est à la partie inférieure de l'essencier. Cette disposition est inversée lorsque l'essence est plus lourde que l'eau, comme c'est le cas pour les essences de girofle et de feuille de cannelier.

Les petites eaux retournent alors à l'alambic par un simple siphon dont la branche haute fait aisément contrepoids à la faible pression qui règne à l'intérieur de l'alambic.

Ce dispositif n'est pas à recommander, il oblige la vapeur à une ascension nuisible au bon rendement : il vaut mieux, comme le montre la partie droite de la figure 13, avoir une pipe basse et recueillir les petites eaux dans une cuve en contre-bas : une petite pompe aller et retour permet l'envoi périodique de ces petites eaux dans l'alambic.

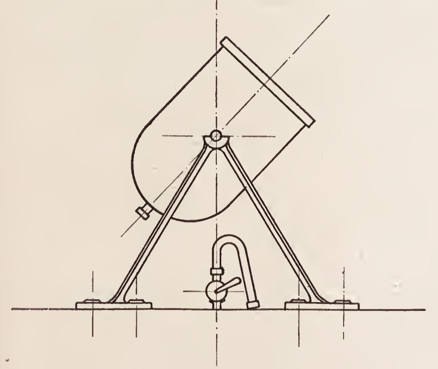


Fig. 10. — Alambic à renversement.

ECONOMISEUR D'EAU DE RÉFRIGÉRATION.

Nous avons fait bréveter, en collaboration avec M. A. Vial, un dispositif spécial de réfrigérant, très avantageux pour les colonies. Nous donnons volontiers des licences de ce dispositif.

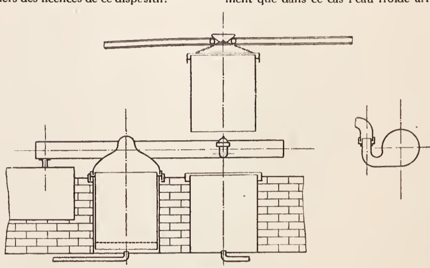


Fig. 12. — Alambics à paniers mobiles.

On sait, en effet, que s'il faut 100 calories pour porter l'eau de 0° à 100°, il en faut presque 5 fois plus pour vaporiser cette eau et la porter à l'état de vapeur.

Par conséquent, un litre d'eau bouillante que l'on transforme en vapeur absorbe assez de calories pour transformer à son tour et en sens inverse un kilog de vapeur en un kilog d'eau à 100°.

Notre détendeur aérien, en plus de l'absorption interne de calories qu'il provoque par détente, est arrosé avec l'eau chaude provenant du serpentin par exemple, celui-ci étant réduit à quelques spires ou même simplement à un tube droit.

Nos gravures 14 et 15 montrent nettement que dans ce cas l'eau froide arrivant à la partie inférieure de l'enveloppe du serpentin, remonte par la partie supérieure, alors qu'elle est réchauffée par le passage dans les spires, de l'eau bouillante provenant des condensations du condenseur aérien. Celui-ci reçoit en pluie l'eau chaude qui se vaporise à sa surface, en transformant la vapeur qui vient de l'alambic en eau bouillante qui finit de se refroidir dans le serpentin.

L'eau bouillante qui n'est pas entièrement vaporisée est reçue par une gouttière qui peut servir, comme l'indique la figure 14, à alimenter l'alambic en eau chaude.

On se rend compte que ce cycle est très économique à la fois en eau et en calories et que par conséquent il réalise le maximum d'économie en combustible et en eau.

Dans l'installation indiquée par cette figure, l'alambic peut être chauffé à feu nu. Il est à chapeau mobile avec un col réduit à sa plus simple expression, le condenseur aérien en tenant lieu. Un raccord rapide trois-pièces joint le chapeau au condenseur.

La figure 15 montre au contraire un alambic alimenté à la vapeur et distillant surtout des fleurs ; il est à remplissage par tampon et vidange par un opercule mobile sur une vis d'étau.

Cette gravure montre la coupe du détendeur condenseur aérien, avec son mode d'arrosage par une rampe percillée.

ŒUF A RECTIFIER ET ESSENCIER.

Nous terminons cette rapide revue des appareils de distillation par la représentation d'un œuf à rectifier (figure 17). On remplit cet œuf au tiers d'huile essentielle brute, on y fait arriver par un tube plongeur de la vapeur vive qui entraîne les portions les plus légères et laisse dans l'œuf les résines peu solubles. L'essence est ainsi rectifiée et purifiée. Bien entendu, l'œuf se complète par le réfrigérant indispensable, non figuré sur notre dessin.

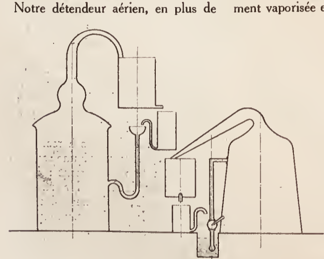


Fig. 13. — Dispositifs de cohobation.

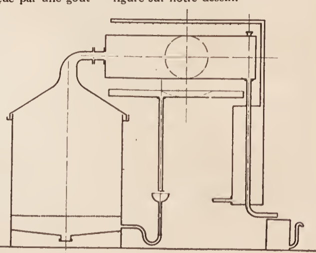


Fig. 14. — Economiseur d'eau de réfrigération

La figure 18 nous donne le schéma d'un essencier parfectionné imaginé par M. A. Vial, recueillant automatiquement l'eau parfumée (lorsque celle-ci est précieuse, eau de fleurs d'oranger, ou de rose par exemple) et l'essence. Le tout en vase fermé évitant le vol. Cet essencier fonctionne également sur les appareils à pression réduite dont nous ne parlerons pas dans cette petite monographie des appareils simples.

Alambic de Fortune.

Le colon est toujours disposé à faire des essais de distillation : il réfléchit cependant que si ces essais ne réussissent pas, il aura immobilisé un matériel coûteux dont il n'aura plus l'emploi, au moins avant d'avoir trouvé une plante plus riche en huile essentielle ou une essence plus facile à vendre.

Il en résulte donc généralement que le colon s'abstient. Il existe de par le monde des milliers de plantes à essence qui n'ont jamais été traitées sur un pied suffisamment industriel pour qu'on puisse se rendre compte de leur valeur réelle.

C'est à ces inconvénients et à la somme considérable de richesses qu'ils obligent à laisser improductives, que nous avons songé en imaginant un certain nombre de dispositifs économiques de distillerie coloniale. Les matériaux les plus courants que nous indiquons sont, d'une part, le fût en fer, ou pipe à alcool, à huile, à pétrole, de contenance de 200 à 800 litres et que l'on rencontre à peu près partout maintenant. C'est le récipient le plus généralisé et il est facile de s'en procurer à bon compte. Le poids de ces récipients n'est pas un obstacle à leur transport, même à des distances relativement éloignées. D'autre part, nous prévoyons l'emploi du bois, de la maçonnerie, etc...

Le fût en fer peut servir de réservoir à eau, d'abri blindé, de cage, d'armoire et de bien d'autres choses encore : il suffit généralement d'en enlever avec soin l'un des fonds au burin, et de rétablir une fermeture étanche au moyen d'un couvercle en bois sur lequel on adapte la rondelle ainsi découpée.

C'est en nous inspirant de ces utili-

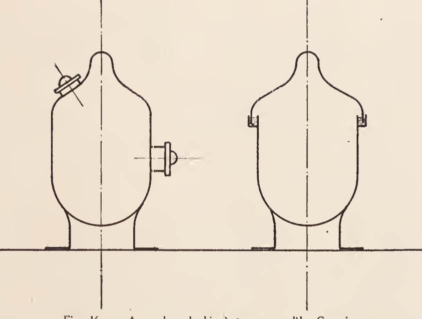


Fig. 16. — A gauche, alambic à tampons, modèle Grassois.
A droite, alambic à ouverture totale.

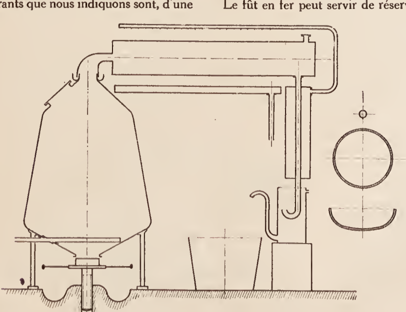


Fig. 15. — Alambic à tampons et détendeur.

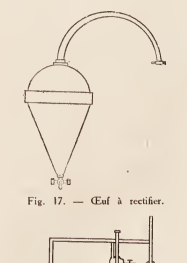


Fig. 17. — Œuf à rectifier.

Fig. 18. — Essencier perfectionné.

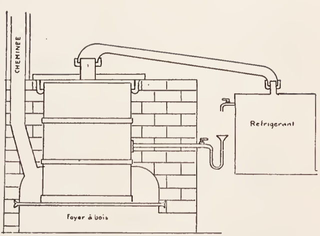


Fig. 19. — Alambic fixe en fer.

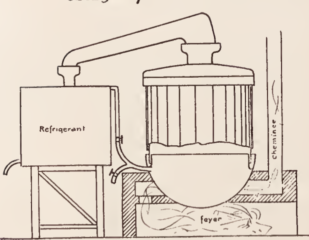


Fig. 22. — Alambic en bois à bouilleur fixe.

sations que nous avons songé aussi à le transformer en alambic, en cuve à réfrigérant, etc...

Pour installer une distillerie, il suffit de deux fûts en fer de contenance différente, d'une feuille de plomb, d'une feuille de zinc, de quelques mètres de tuyau de plomb et des accessoires habituels du plombier : la lampe et le fer à souder.

La figure 19 nous montre un alambic à feu nu obtenu au moyen d'un fût en fer dont un fond a été coupé. Autour du cercle limitant cette ouverture, une gouttière est installée en feuille de plomb, et le tout est noyé dans une maçonnerie qui fait à la fois calorifuge et foyer. Un tuyau avec un petit siphon, vissé sur la bonde centrale permet le retour des petites eaux.

Le couvercle est en bois et il porte un cercle qui vient prendre contact au fond de la gouttière. On remplit cette gouttière d'eau et on obtient un joint hydraulique parfait.

On a ménagé dans le couvercle un trou dans lequel on introduit une pipe en zinc roulé : pour plus de commodités, cette pipe peut s'adapter sur un joint hydraulique analogue à celui du grand cercle. Un troisième joint sera installé sur le serpentin. Il y a intérêt à faire ces joints assez profonds : soit 8 à 10 centimètres par exemple : la liaison est beaucoup plus sûre et la vapeur produite par l'ébullition de l'eau risque beaucoup moins de s'échapper.

Le réfrigérant est fait d'une couronne de tuyau de plomb installée dans un petit fût également privé de l'un de ses fonds. L'essencier est fait d'une caisse à essence de 4 gallons modèle Standard Oil.

Fig. 20. — Alambic à bouilleur fixe.

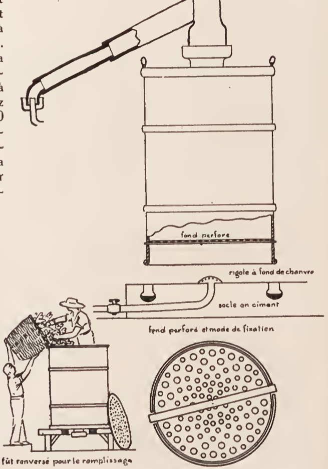


Fig. 21. — Alambic à retournement, à vapeur.

Le remplissage et la vidange se font à la fourche, ce qui n'est pas toujours un inconvénient sérieux : N'a-t-on pas opéré de cette façon presque partout, jusqu'à nos jours ?...

Notre figure 20 représente un appareil à retournement, analogue à celui de la figure 9, mais fonctionnant à feu nu.

Comme pour l'appareil précédent, on installe dans un massif de maçonnerie un fût ou un demi-fût de fer. On fait tout autour une rigole assez large et assez profonde, en plomb, ou en maçonnerie, revêtue de plomb ou de zinc.

Mais au lieu de mettre la plante dans cette partie du fût, on n'y mettra que de l'eau : ce sera une chaudière alimentée à niveau constant par l'eau chaude du réfrigérant. Les plantes seront entassées dans un second fût, plus large que le premier et calculé de telle façon qu'il vienne s'emboîter exactement dans la rigole réservée autour de la chaudière.

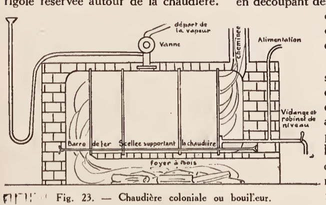


Fig. 23. — Chaudière coloniale ou bouilleur.

Ce second fût est rempli à l'envers et les plantes sont retenues dans le corps d'alambic, au moment du retournement, par un fond perforé fixé par un fer transversal passant par deux trous latéraux.

Le col de cygne, ou pipe de dégagement, est fixé sur le fond intact du fût par un joint hydraulique en forme de rigole. Le réfrigérant est installé comme dans le cas précédent.

Bien entendu, ce dispositif convient pour la distillation des plantes qui n'ont pas besoin d'être entièrement noyées pour dégager leur essence. Il ne peut pas être utilisé pour le girofle, la cannelle, etc., mais a son emploi pour toutes les plantes vertes herbacées, les labiées, ect.

La figure 21 représente un modèle très analogue, mais destiné au chauffage par la vapeur. Le fût est simplement posé sur un socle en maçonnerie comportant la rigole circulaire garnie de chanvre au fond et ensuite remplie d'eau. Le poids du corps d'alambic chargé suffit pour assurer le joint. La vapeur arrive au milieu du socle par une crépine ou de préférence par une couronne percée de petits trous, afin de bien répartir la vapeur. Le fond perforé qui retient les plantes est fixé par un dispositif à baïonnette qui est assez aisé à réaliser en découpant des pattes que l'on soude ou rive sur les parois et qui reçoivent la barre de fixation du fond.

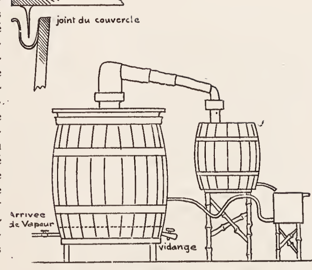


Fig 24 — Alambic à vapeur en bois.

La figure 22 représente un autre type d'alambic qui rentre dans la catégorie des alambics en bois. La partie inférieure ou bouilleur est constituée comme dans le dessin n° 20 ; c'est une marmite quelconque, un chaudron en cuivre ou en fer, muni d'une rigole faisant joint hydraulique, mais le corps d'alambic est un fût en bois, formé de douelles assemblées et retenues par des cercles de fer. La figure le montre cylindrique, il peut être cylindrosphérique sans aucun inconvénient. Au bas un fond perforé fixe, au haut une gouttière circulaire permettant d'adapter un chapeau identique à celui de la figure n° 19. La chaudière comporte comme dans le modèle n° 20 l'alimentation par l'eau chaude prise à la partie supérieure de la cuve de réfrigérant, deux robinets permettant de vérifier le niveau de l'eau dans la cuve.

Fig. 25. — Corps d'alambic en bois.

Le Bouilleur Colonial.

Toutes ces installations sont prévues pour le chauffage à feu nu de l'eau qui doit entraîner l'essence. Ce chauffage à feu nu présente assez d'inconvénients pour qu'on n'hésite pas dès que cela est possible à installer des bouilleurs séparés Nous n'appelons pas ces simples appareils des chaudières, ce serait trop dire, puisqu'ils ne doivent donner que de la vapeur à la pression ordinaire. Ils n'offrent donc pas de danger, surtout si l'on prévoit toujours un siphon de sûreté dont la branche ascendante représentera la pression maximum que l'on pourra obtenir. Ce siphon devra toujours être rempli d'eau bien entendu, on pourra lui donner une hauteur de plusieurs mètres si on le désire pour être sûr d'avoir une vapeur assez vive, mais en cas de surpression la vapeur doit s'échapper par cet orifice en chassant devant elle l'eau contenue dans le siphon.

Ce bouilleur est constitué par un fût

en fer ou par une série de fûts en fer communiquant entre aux au moyen de canalisations en fer. Ces fûts sont posés sur des barres de ferraille, scellées dans la maçonnerie du four. Autant que possible, les bouilleurs doivent être seulement dans le retour de flamme et non pas exposés à la flamme directe : le foyer comportera donc une petite voûte qui isolera le bouilleur. On évitera ainsi de le détériorer trop rapidement. Le combustible est bien entendu le bois. La cheminée fera un appel suffisant, la grille peut être le plus souvent supprimée. On arrive très bien à brûler une grande partie des résidus de distillation, même humides, si la voûte de foyer est assez importante et assez chaude pour vaporiser rapidement l'humidité contenue dans les fèces de la distillation.

La vanne ou le départ de vapeur sera fixé sur la bonde centrale du fût, le tube d'alimentation et de niveau sur la petite bonde latérale. Pour ce dispositif, les soudures à l'étain doivent évidemment être évitées. Mais le tube de fer et ses raccords, la filière de campagne font maintenant partie de tout matériel colonial, et il n'est pas difficile de réaliser des bouilleurs, même d'une certaine importance, avec de simples pipes en fer.

On dispose alors d'une distillerie à vapeur, et l'organisation de la distillerie s'en ressent.

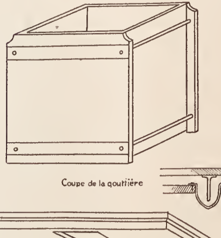
A partir de maintenant, nous envisageons une distillerie munie de bouilleurs ou de chaudières, soit de notre modèle, soit de tout autre modèle congru qui aura été installé, soit en vue de la distillerie, soit en vue de tout autre industrie. Là où une chaudière existe il est aisé d'installer une distillerie à très peu de frais. Les alambics peuvent être en fer, comme ceux que nous avons décrit antérieurement, en bois ou même en ciment armé ou en simple maçonnerie ordinaire.

La figure 24 montre un fût de bois transformé en alambic par la simple adjonction d'un couvercle à joint hydraulique et d'une pipe de dégagement des vapeurs. Le serpentin est également enroulé dans un petit fût en bois.

La vapeur arrive sous un fond perforé qui retient les plantes.

Alambics en Bois.

Nos figures 25 et 26 représentent des alambics en bois. Nous n'insistons pas sur la cuve cylindrique faite en douelles assemblées par des cercles. C'est un



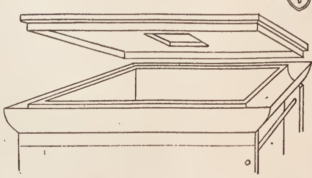


Fig. 26. — Alambic en bois (élévation). La cuve sans gouttière, et avec sa gouttière et son couvercle.

travail de tonnellerie que pourront réaliser les ouvriers du métier.

La cuve carrée peut être faite au contraire par un menuisier ordinaire. C'est un cube de planches bien jointoyées et serrées par des tirants de façon à éviter les jeux excessifs provoqués par les alternatives de chauffage et de refroidissement.

Les tirants passent par des plaques ou bandes de fer plat de façon à permettre un serrage progressif des boulons s'il y a lieu.

Tous les ouvriers adroits, indigènes ou non, pourront monter des coffres ou cuves de toutes dimensions et qui seront suffisamment étanches pour guider la vapeur à travers les planches à distiller sans perte sensible. Rien n'empêchera, d'ailleurs, si l'on dispose de bon bois et de bons ouvriers, de construire les cols de cygne ou pipes, en

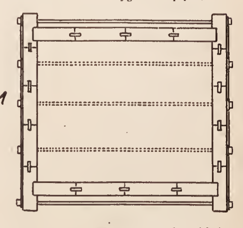


Fig. 26. — Alambic carré en bois (plan).

bois également. Le bambou et les bois creux pourront jouer leur rôle utile comme ils le font si souvent en Extrême-Orient pour remplacer les canalisations métalliques.

Le point délicat de la construction d'un alambic en bois est l'adaptation assez étanche du couvercle. Quand les cuves sont coniques (figure 27) le couvercle peut être simplement posé : le joint est obtenu au moyen d'un bourrelet d'argile que l'on dispose tout le long du rebord interne. Si la cuve est cylindrique ou rectangulaire, il vaudra mieux donner la préférence au joint hydraulique. Celui-ci est constitué par une gouttière profonde de 8 à 10 centimètres, large de 5 et constamment remplie d'eau froide.

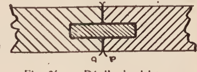


Fig. 26. — Détails des joints.

Le couvercle porte une cloison verticale qui vient s'encastrer dans la gouttière et qui grâce à l'eau qui forme joint obstrue complètement l'orifice.

Un joint analogue reçoit la pipe ou col de cygne que l'on peut faire en bois, ou en bambou, comme nous le disons plus haut.

Alambic en Maçonnerie

Une mâçonnerie bien faite, le ciment armé de préférence, donne des alambics convenables pour les grosses installations. Le joint hydraulique est réservé à la partie supérieure de la maçonnerie et goudronné. Le couvercle en bois vient s'adapter dans cette rainure dans laquelle on entretient un courant d'eau froide.

Le plancher inférieur perforé est assez solide pour aupporter le poids des ouvriers qui doivent balayer et nettoyer cette cloison sous laquelle arrive la vapeur.

Un tampon de vidange permet d'éliminer les eaux résiduaires de la distillation. Ces alambics en ciment sont encore assez étanches pour permettre la distillation des drogues qui ont besoin d'être baignées dans l'eau pendant la distillation.

Cependant, dans ce cas, il faut une construction particulièrement soignée. On mélange au ciment soit du savon, soit des corps capables d'en diminuer la porosité.

Installation de la Distillerie.

Nous donnons le schéma d'une distillerie normalement installée. On utilise souvent une batterie d'alambics branchés sur un collecteur unique, par conséquent distillant toutes la même matière première. C'est le cas le plus fréquent dans les colonies. Cependant, comme il est possible d'envisager la production d'une essence de certaines plantes ou fleurs, obtenues accidentellement, ou en quantité moins grande, sans interrompre la distillation principale, il est bon de prévoir un alambic séparé possédant son propre réfrigérant.

On peut d'ailleurs, soit en le munissant d'un col de cygne plus long, soit en détournant le col de cygne normal vers un autre réfrigérant indépendant, isoler complètement un alambic de la batterie.

Avant de changer de plante, il est bon de faire souffler abondamment l'alambic pour le purger de toutes traces de l'essence qui vient d'y être fabriquée et qui polluerait complètement l'essence suivante. On met généralement dans l'alambic une plante sans essence et l'on fait passer la vapeur. Les parois de l'alambic et du réfrigérant se dépouillent de la couche graisseuse d'huile essentielle qui les imbibe toujours.

Quel que soit le modèle d'alambic adopté, nous conseillons toujours de diviser la distillerie en deux parties : celle dans laquelle on installe la chaudière et les pompes de circulation d'eau, et celle dans laquelle sont groupés les alambics, les réfrigérants et leurs essenciers.

Généralement, les alambics sont munis à leur partie supérieure d'un plancher de chargement qui fait en même temps office de quai de débarquement pour les plantes qui sont apportées à la distillerie. Les plantes ne se souillent pas de terre, elles sont en outre aérées et ne risquent pas de s'échauffer et de fermenter pendant la période d'attente.

La distance entre l'alambic et le collecteur de vapeurs peut être assez grande pour qu'une petite voie étroite avec un wagonnet soit installée entre eux. On y jette les produits de distillation qui sont ensuite transportés par ce moyen commode et propre jusqu'à la chaufferie.

Les circuits d'eau peuvent être étudiés avec soin : si le collecteur est arrosé avec l'eau chaude du serpentin, comme nous l'avons indiqué, la dépense d'eau fraîche est sensiblement réduite ; dans le cas contraire, les eaux chaudes provenant des bâches à réfrigérant devront être réunies et serviront à alimenter la chaudière. Les petites eaux parfumées sont encore plus précieuses puisqu'elles contiennent toujours une quantité assez notable d'huile essentielle en solution. Elles devront être redistillées : on peut très bien les envoyer à la chaudière qui les vaporisera d'autant mieux qu'il s'agira du simple bouilleur dont nous avons donné la description. *P. M.*

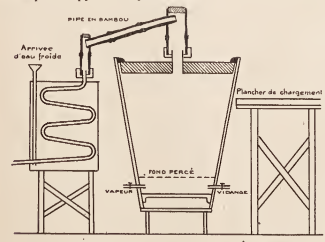


Fig. 27. — Alambic en bois à couvercle conique.

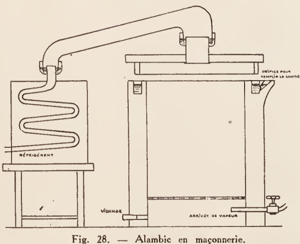


Fig. 28. — Alambic en maçonnerie.

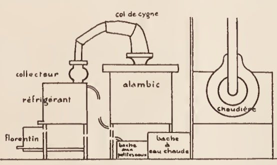


Fig. 29. — Schéma d'une distillerie coloniale.

UNE LETTRE D'AUSTRALIE

Nous recevons la lettre suivante de notre correspondant de Sydney, que nous publions in-extenso :

Sydney, mars 1924.

Par l'entremise des pages de votre estimé journal, nous désirerions attirer l'attention des fabricants français qui font déjà des affaires avec l'Australie, et de ceux qui désirent en faire, sur les points suivants :

1° Délais exagérés dans les livraisons. D'après notre propre expérience, nous trouvons que les fabricants français sont insouciants au point de vue de la promptitude d'expédition des marchandises. Nous comprenons très bien que dans la plupart des cas ces marchandises doivent être fabriquées après réception des ordres, mais même en tenant compte d'un temps raisonnable pour un tel procédé de fabrication, nous trouvons cependant encore que souvent des marchandises ne sont expédiées que six ou huit mois ou même plus tard, après réception des commandes. Un temps raisonnable serait, à notre avis, de deux mois.

Vos fabricants oublient apparemment que l'Australie est à une grande distance et beaucoup de ces commandes sont expédiées dans l'espoir que les marchandises à leur arrivée ici répondront à une demande saisonnière particulière. Les marchandises sont commandées vers janvier ou février de l'années dans l'espoir qu'elles arriveront vers août pour satisfaire aux besoins de Noël. Un retard de trois à quatre mois au delà de cette période signifie souvent que ces marchandises devront être conservées pendant douze mois de plus. Même des maisons qui font du commerce avec l'Australie depuis quelque temps commettent des fautes dans ce sens.

2° Manquement à se conformer aux exigences des douanes en ce qui concerne les factures. Nous avons dû plusieurs fois attirer l'attention des fabricants sur le fait qu'une formule spéciale de facture est requise par les Autorités Douanières Australiennes. Ces formules sont utilisées depuis un certain temps et tous vos Exportateurs devraient être familiarisés avec elles.

Or, des maisons désirant faire des affaires avec l'Australie devraient être bien au courant des règlements, car, si ces règlements ne sont pas observés, cela signifie souvent des retards sérieux dans la livraison des marchandises ici.

De plus, les maisons d'exportation devraient prendre l'habitude de donner des spécifications des caisses ou autres emballages contenant des marchandises Cela aide beaucoup l'acheteur ici, pour lui faire connaître exactement quels articles sont dans chaque caisse ou récipient, particulièrement pour les objets de parfumerie où il arrive souvent qu'un assortiment assez divers est contenu dans une même caisse. Vous remerciant à l'avance de donner votre attention à cette question, nous vous présentons, etc...

LA HAUSSE

L'activité considérable du commerce des essences pendant les quatre premiers mois de l'année a diminué dans une large proportion les stocks et a donné quelque ambition aux producteurs.

Les besoins importants en essences bases : géranium, citronnelle, lavande, bergamote, qui sont la cause des hauts prix de ces produits, se répercutent sur les produits de remplacement : l'essence de bois de rose suit sa lente ascension, les essences d'aspic sont très demandées.

Les terpènes et résines de rectifications atteignent des prix qui n'avaient encore jamais été enregistrés et leur emploi se généralise, surtout dans les savonneries exotiques qui sont généralement obligées d'utiliser des essences de remplacement, ou des synthétiques, pour leur article bon marché.

Les essences de fleurs françaises, atteignent des prix qui auraient paru impossibles il y a quelques mois : les consommateurs leur restent cependant fidèles.

Les conditions de production, notamment en France, sont de plus en plus pénibles et coûteuses, par suite de la raréfaction de la main-d'œuvre qualifiée.

La baisse ne semble pas devoir se manifester encore. C'est au contraire à une hausse continue pendant les mois qui viennent qu'il faut s'attendre.

La Lavande en 1924.

Les consommateurs pouvaient espérer que la récolte de lavande en 1924 serait assez importante pour permettre de réduire sensiblement le prix de cette essence indispensable à la parfumerie et à la savonnerie.

Les renseignements que nous avons pu obtenir nous permettent de croire qu'il n'en sera malheureusement rien.

La récolte ne sera pas sensiblement supérieure à celle de l'an passé, soit 60 à 70.000 kilogs contre une consommation normale de 100.000 kilogs. La récolte avait été de près de 140.000 kilogs il y a deux ans. L'an dernier, la faible production avait été compensée en grande partie par le solde considérable de la campagne précédente. Il ne faut pas compter cette année sur la réserve à la propriété : celle-ci ne doit guère dépasser 10 à 15.000 kilogs de qualités très ordinaires et qui ont été refusées par les acheteurs.

On escompte donc dès maintenant un prix d'achat à l'alambic de 200 francs le kilog, pour les qualités standard, ce qui met à 220 francs l'essence de lavande dans le commerce.

Exposition de New-York.

L'abondance des matières ne nous a pas permis de publier à son heure le compte rendu de l'Exposition de Parfumerie de New-York. Nous nous en excusons auprès de nos lecteurs qui ont cru qu'il s'agissait de l'Exposition française, qui s'est tenue dans la même ville et dont nous parlerons dans le prochain numéro.

LE PAIEMENT DE LA TAXE DE LUXE

La question se pose assez souvent de savoir à qui incombe le payement de la taxe de luxe, lorsqu'une marchandise est vendue au public, après avoir passé entre les mains du fabricant, du grossiste et du détaillant. L'instruction ministérielle du 29 août 1920 précise que la taxe de luxe s'applique uniquement dans les ventes au public. Elle n'atteint donc pas le commerçant qui n'achète un objet que dans le but de le revendre, et en général tous les grossistes, à moins que ceux-ci ne possèdent une organisation leur permettant de vendre directement au public.

Il y a quelques particularités concernant les artisans. On sait qu'ils sont dispensés de l'impôt sur le chiffre d'affaires, comme c'est le cas d'un coiffeur, d'après la loi du 30 juin 1923. Devront-ils payer la taxe de luxe ? S'il s'agit d'un commerce de détail, comme des articles de parfumerie, de brosserie, de bonneterie même, ce qui existe chez la plupart des coiffeurs, indépendamment du salon de coiffure, la taxe de luxe est due dans tous les cas. Mais la même taxe de luxe ne sera plus payée par le coiffeur pour des marchandises qu'il utilise comme artisan. Cette distinction entre commerçant et artisan est d'ailleurs superflue pour rendre valable cette exonération ; le décret de 24 juillet 1920, reproduit ci-dessous, le prouve en classant les articles en question dans la catégorie des objets vendus avec transformation. Ce décret indique, en outre, les formalités à remplir à l'occasion de vente d'objets de luxe aux commerçants.

A. I. C. A.

Décret du 24 Juillet 1920

Art. 20. — Les affaires consistant dans la vente d'objets de luxe à des commerçants en vue de la revente sont exonérés de la taxe de 10 p. 100 édictée par l'article 63 de la loi du 25 juin 1920, à condition : 1° que le redevable ait ouvert au commerçant acquéreur un compte ou lui ait délivré un carnet d'escompte sur lequel sont portés tous les achats effectués par lui ; 2° qu'il se fasse remettre chaque année par ledit commerçant, avant tout achat, un écrit revêtu de sa signature dans lequel celui-ci indique ses nom, prénoms et adresse et certifie :

a) Qu'il est soumis à l'impôt établi par les articles 2 à 12 de la loi du 31 juillet 1917 sur les bénéfices industriels et commerciaux ou qu'il se trouve dans l'un des cas d'exonération prévus à l'article 13 de la dite loi.

b) Que tous les achats qui seront portés à son compte ou à son carnet d'escompte seront effectués pour son propre commerce et s'appliqueront à des objets destinés à être revendus par lui, avec ou sans transformation.

Cette dernière disposition n'est pas applicable aux commissionnaires ou aux courtiers inscrits au rôle de la contribution sur les bénéfices des professions commerciales et industrielles et qui, sous une forme qui sera arrêtée par le Ministre des Finances, établiront que les marchandises achetées sont destinées à un commerçant.

Le redevable doit, en outre, délivrer, pour chaque achat, une facture contenant une désignation précise des objets achetés ainsi que l'indication de leur prix et la date à laquelle l'affaire a été portée sur le registre prescrit par l'article 66 de la loi du 25 juin 1920.

Les dispositions du présent article ne sont pas applicables en cas de vente publique.

Art. 21. — L'inscription dans les écritures du redevable des affaires non soumises à l'impôt de 10 p. 100 en vertu de l'article qui précède est émargée de la mention : vente à un commerçant. Taxe 1 fr. 10 p. 100.

Les Anis et la Circulaire 82.

Nous avons déjà entretenu nos lecteurs de cette question et nous y revenons aujourd'hui, à la demande des négociants marseillais et notamment de M. Gazan, qui ont estimé excessive notre interprétation vis-à-vis de l'intervention de M. Artaud.

Ce n'est, nous dit-on, que dans l'intérêt du commerce des huiles essentielles que le député des Bouches-du-Rhône a décidé d'intervenir auprès de d'Administration des Contributions Indirectes. La circulaire 82, appliquée à Marseille immédiatement, c'est-à-dire dès le mois d'août 1923, fut cause que les négociants du sud-est de la France ne vendirent plus un gramme d'anéthol, pendant que d'autres régions privilégiées ne subissaient pas la réglementation en question.

La démarche de M. Artaud date du 5 février dernier et s'appuie par conséquent sur une enquête de cinq mois, ce qui lui permet de juger en toute impartialité la situation qui a été faite aux négociants du Sud-Est par cette réglementation borgne. Il estimait que cette même loi devait être appliquée à tous les Français ou radicalement supprimée.

Nos contradicteurs semblent croire qu'ils ont été seuls à souffrir de ces restrictions, nous leur rappelons que le règlement a été appliqué à Lyon le 1er janvier et levé seulement à la fin de mai. L'entente devait favoriser la levée rapide de cette interdiction. Le geste de M. Artaud, quelque blessant qu'il ait été pour les négociants de Paris et de Lyon, a donné le même résultat. Réjouissons-nous-en, et remercions nos amis de Marseille de leur initiative couronnée d'un succès auquel nous applaudissons tous.

L'ÉVOLUTION DE LA SAVONNERIE

Notre confrère la « Revue des Produits Chimiques » *a publié dernièrement une étude qui répond à nos préoccupations et que nous nous faisons un plaisir de reproduire :*

Autrefois, le savon était fabriqué dans des usines spéciales qui avaient acquis dans cette fabrication toute la capacité et l'expérience désirables. Cet état de choses logique menace de disparaître prochainement, car le savon est aussi un sous-produit d'une autre fabrication, celle des huiles de seconde qualité rendues comestibles par un traitement approprié. Le marché risque d'être envahi par une grande quantité de savons à bas prix, mais aussi de qualité inférieure, dont les fabricants cherchent à se débarrasser aux meilleures conditions.

Cette industrie des huiles comestibles prend de jour en jour plus d'importance ; cette énorme quantité de matières grasses, indispensable pour la nourriture rationnelle de la classe la plus nombreuse, n'a pas entraîné le fléchissement des cours des huiles naturellement comestibles, celles-ci conservant une valeur alimentaire supérieure, à cause de la présence des vitamines, lécithine et diastases qu'aucun traitement n'est venu détruire.

La question se pose donc de savoir si le savon est un sous-produit rémunérateur ou s'il est vendu simplement pour récupérer une partie du prix de revient des huiles comestibles.

L'éventualité de l'écoulement à vil prix de stocks de savons de qualité inférieure ne paraît devoir être sérieusement envisagée, parce qu'alors les huiles atteindraient de tels prix que le public se rabattrait immédiatement sur les produits naturels. Les fabricants auront donc intérêt à produire des savons de bonne qualité et comme il ne semble pas que la production dépasse les besoins, les prix seront maintenus.

On peut remarquer que les sous-produits d'une fabrication quelconque n'ont en général pas nui aux produits naturels. L'exemple le plus typique est celui des essences synthétiques qui n'ont entraîné qu'un fléchissement tout à fait passager des essences naturelles.

D'autre part, l'avenir peut nous ménager des surprises. Il sera peut-être possible de raffiner autrement les huiles secondaires ou d'obtenir directement des huiles d'une qualité supérieure. En tout cas, cette menace aura sans doute pour effet d'amener l'industrie savonnière à perfectionner ses moyens de fabrication, ce qui lui permettra de lutter avec avantage contre la concurrence du savon sous-produit.

Nos récentes études sur les savons de ménage parfumés, ont, paraît-il, été mal interprétées par certains de nos lecteurs du midi de la France, nous avons reçu de M. Richelme une lettre par laquelle il se plaint que nous soutenons les savons exotiques et attaquons la fabrication marseillaise. D'après notre lecteur, notre longue série d'articles tendrait à démontrer l'infériorité de la fabrication marseillaise que nous assimilerions à la fabrication à la batteuse, comme si depuis 18 ans nous n'avions pas ici donné tous les détails sur la méthode marseillaise qui a fait, depuis, le tour de la terre. Nous y reviendrons à loisir.

Rappelons que notre collaborateur et ami, M. de Belzunce, dont le loyalisme et l'amitié ne peuvent être mis en doute par les savonniers français, s'est associé à nous pour conseiller que les savons de ménage français soient parfumés. Toutes nos études tendent à cette conclusion, de même que le seul but de notre revue est de démontrer et de faire connaître la supériorité de l'industrie française. ***P. M.***

Les Savons transparents

Richardson admet que les savons transparents seraient des solutions surfondues dont la cristallisation a été retardée. En provoquant la cristallisation on peut rendre les savons opaques.

La transparence étant une propriété générale de toutes les liqueurs d'empâtage, à la température de production, tous les savons sont transparents à chaud. Les savons purs à la potasse restent transparents quand on les ramène à la température normale, alors que les savons potasse-soude, les savons relargués, les savons sodés d'empâtage ne possèdent cette propriété qu'à un assez faible degré. Les savons de potasse deviennent d'ailleurs aussi opaques si on pousse le refroidissement.

C'est au point où l'émulsoïde d'un savon se transforme en suspensoïde, que disparaît la transparence.

L'huile de lin convient bien à la fabrication des savons transparents, elle ne contient que 7,5 % d'acides solides et les sels de potasse des acides linoléique et linolénique n'ont pas tendance à la formation de suspensoïdes.

M. Leimdörfer a étudié la formation d'un savon mou à granules et d'un savon mou ordinaire pour déterminer le passage suspensoïde-émulsoïde. En maintenant le savon à une température suffisamment élevée, on peut empêcher la formation du granule opaque ; on l'empêchera encore de venir en accroissant la viscosité, par addition de glycérine et de solutions de sucre.

Un savon doit, en outre, être assez dur, c'est-à-dire fondre toujours à une température supérieure à 32°. Les fautes à éviter dans la fabrication sont : 1° excès de stéarine ; 2° défaut de stéarine ; 3° excès d'alcool ; 4° troubles neigeux par refroidissement ; 5° emploi de lessives de soude trop carbonatées.

(*Chimie et Industrie*, 3/1924.)

L'EAU DE FLEURS D'ORANGER ET SES FALSIFICATIONS

L'eau distillée de fleurs d'oranger, malgré la place très modeste qu'elle occupe parmi les produits alimentaires et pharmaceutiques dont les laboratoires ont à s'occuper journellement, mérite cependant notre attention à un double point de vue. C'est en effet d'abord un condiment apprécié qui entre fréquemment dans une foule de préparations alimentaires sucrées auxquelles elle apporte son arome délicat et d'autre part un précieux auxiliaire pour la confection de nombreuses préparations pharmaceutiques, où elle joue tantôt le rôle de parfum destiné à flatter le goût du malade ou à masquer la saveur désagréable de quelque principe médicamenteux, tantôt celui de principe actif par ses propriétés peu accusées, mais cependant très réelles, calmantes et anti-spasmodiques.

L'eau de fleurs d'oranger est le sous-produit de la fabrication de l'essence de fleurs d'oranger ou *néroli* qui, avec la préparation de diverses autres essences de fleurs, l'essence de roses, notamment, constitue une très importante industrie localisée dans cette région méditerranéenne des Alpes-Maritimes et du Var dont le climat privilégié permet la culture de l'oranger en pleine terre et fournit des essences parfumées particulièrement fines dont la réputation est mondiale.

Depuis nombre d'années déjà on trouve dans le commerce des eaux de fleurs d'oranger où celle-ci est partiellement ou totalement remplacée par son succédané, *l'eau de brouts d'oranger*, de moindre valeur et ne présentant pas les mêmes propriétés ni les mêmes caractères organoleptiques. Depuis peu même, on a signalé qu'il existait dans le commerce des produits complètement artificiels préparés à l'aide de nérolis synthétiques spécialement destinés à cet usage.

Les producteurs de néroli et d'eau de fleurs d'oranger se sont émus à juste titre de la concurrence déloyale qui leur était faite par ces agissements et de la dépréciation qui pouvait en résulter pour leurs produits sur le marché.

Le Service de la Répression des Fraudes a été amené à faire une enquête à ce sujet et à rechercher les moyens propres à réprimer efficacement ces fraudes.

Pour qu'une réglementation en la matière soit efficace, il faut tout d'abord se préoccuper des moyens dont disposent les laboratoires et les experts chargés de se prononcer sur la nature réelle des produits commerciaux qui leur sont soumis.

Là est le point délicat et je me propose dans cet article d'examiner la question telle qu'elle paraît se présenter au point de vue analytique, dans l'état actuel de nos connaissances.

Auparavant, nous reprendrons la définition des produits en cause et les diverses appellations commerciales déjà en usage depuis fort longtemps qui servent à les désigner sur le marché.

L'eau de fleurs d'oranger est, avons-nous dit déjà, avec le néroli ou essence de fleurs d'oranger, le produit de la distillation des fleurs d'oranger dont la récolte a lieu généralement en mai. Cette eau saturée des principes solubles du néroli, est dénommée aussi « *eau bigarade pétales* ».

On en prépare lors même de la distillation deux qualités différentes :

1° « *L'eau 2 kilos* », ainsi désignée parce qu'à un litre de cette eau correspond la mise en œuvre de 2 kilos de pétales de fleurs d'oranger.

L'alambic étant chargé par exemple avec 1.000 kilos de fleurs, on ajoute la quantité d'eau nécessaire à les recouvrir, soit 1.000 à 1.500 litres et on distille. On recueille et on sépare les premiers 500 litres d'eau qui distillent, ils constituent l'eau 2 kilos, produit de choix, le plus concentré en arome ; puis on poursuit la distillation dans le but de recueillir la totalité de l'essence ou néroli, sans se préoccuper de l'eau qui distille en même temps ;

2° « *L'eau 1 kilo* », obtenue par le même procédé que le précédent, mais en recueillant l'eau parfumée lorsque le volume d'eau distillée est de 1.000 litres pour 1.000 kilos de fleurs mis en œuvre. Eau moins concentrée que la précédente et naturellement de moindre valeur.

« *L'eau de brouts* » dont la préparation se fait en juin est le sous-produit de *l'essence de petit grain* que l'on obtient par distillation en présence de l'eau, des jeunes pousses, feuilles et extrémités de rameaux provenant de la taille des orangers.

Cette eau ne se prépare que d'une seule qualité. Sa valeur au point de vue commercial est de moitié environ de celle de l'eau de fleurs.

Dans le commerce l'eau de fleurs d'oranger 2 kilos dont il vient d'être parlé est désignée sous le nom d'*eau concentrée 2 kilos.*

L'eau 1 kilo ou K. P. K. (kilo pour kilo), est désignée sous le nom d'*eau quadruple.*

La dilution de cette dernière par moitié avec de l'eau distillée, que l'on pourrait appeler eau 0,5 kilo, est désignée sous le nom d'*eau double* ou *eau codex*.

L'eau double ou eau codex diluée à son tour de moitié avec de l'eau distillée donne l'eau dite « *eau simple* » de fleurs d'oranger qui se trouve donc être finalement 8 fois moins concentrée que l'eau bigarade pétales 2 kilos.

On doit à cette série de produits ajouter les eaux désignées sous le nom d' « *eau triple* » ou « *triple supérieure* » qui sont intermédiaires entre l'eau double et l'eau quadruple.

Voici donc une gamme de 5 ou 6 variétés d'eaux de fleurs d'oranger qui sont susceptibles de se trouver dans le commerce et qui diffèrent entre elles par leur concentration, sans que soit nettement définie leur teneur respective en essence, au moins pour le moment.

D'une façon générale, on peut dire que le public ignore totalement la différence qui existe entre ces divers produits

qui lui sont présentés (en supposant que l'étiquetage des flacons porte l'indication précise d'une de ces catégories) et n'a d'autre élément d'appréciation de leurs valeurs respectives que leur prix de vente ; cela est-il suffisant ? Je ne le crois pas ; nous y reviendrons plus loin.

Voyons d'abord comment se présente la question au point de vue analytique. Je laisse de côté la question du coupage des eaux de fleurs d'oranger avec de l'eau de source, de rivière ou de pluie que l'on reconnaît facilement, ainsi que celle de la recherche des métaux nuisibles qui peuvent s'y rencontrer à la suite d'un contact plus ou moins prolongé avec des récipients métalliques non conformes aux règlements (plomb, zinc, etc...).

Il s'agit, pour le chimiste, soit de déterminer à quelle catégorie appartient l'eau de fleurs d'oranger qui lui est soumise, soit de déterminer s'il se trouve en présence d'un coupage d'eau de fleurs ou encore d'eau de brouts tout simplement.

Si on examine la constitution des essences mêmes de fleurs, et de brouts d'oranger, c'est-à-dire le néroli et le petit grain, on voit, en compulsant la littérature chimique à ce sujet, que le néroli renferme tous les constituants de l'essence de petit grain, et, en plus, un éther méthylique d'acide amidé, l'anthranilate de méthyle.

En outre, il a été signalé assez récemment deux nouveaux constituants de l'essence de néroli : l'aldéhyde décylique et la jasmone (1).

Les autres constituants signalés et identifiés communs aux deux essences étant :

- le limonène,
- le linalol,
- l'acétate de linalyle,
- le géraniol,
- l'acétate de géranyle.

La proportion de ces deux constituants est cependant très différente pour les deux essences. Ainsi, alors que le néroli ne renferme que 7 à 13 % d'éthers exprimés en acétate de linalyle, le petit grain en renferme de 20 à 55 % (2).

Mais si l'on effectue le dosage des éthers sur les eaux distillées provenant de la préparation de ces essences, comme je l'ai fait sur des produits authentiques de pureté certaine, on voit que l'eau de fleurs d'oranger renferme une quantité appréciable d'éthers (0,3 ‰ par exemple en acétate de linalyle pour une eau K. P. K), alors que l'eau de brouts n'en renferme aucune quantité appréciable.

Il semble donc que l'on en peut déduire, sans grande chance d'erreurs, que les éthers du petit grain sont à peu près complètement insolubles dans l'eau, tandis que le néroli renferme des éthers solubles ; or les constituants des deux essences étant les mêmes, en dehors de l'anthranilate de méthyle, il y a lieu de penser que l'indice d'éther de l'eau de fleurs d'oranger est presque uniquement dû à ce constituant.

On trouve, en effet, que l'eau de fleurs renferme cet éther en quantité notable et que son indice d'éther est pour ainsi dire uniquement dû à l'anthranilate de méthyle.

Bien que celui-ci soit peu soluble, il forme facilement par son groupement AzH^2 des sels solubles dans l'eau. Or, au cours de la distillation des fleurs, il se produit sous l'action de la chaleur en présence d'eau une saponification partielle de certains éthers et une attaque partielle des substances cellulosiques donnant l'une et l'autre naissance à des traces d'acides organiques, ce sont vraisemblablement ces acides formés au cours de la distillation qui sont les agents de dissolution dans l'eau de l'anthranilate de méthyle sous forme d'acétates ou de formiatés.

Cet anthranilate de méthyle peut être caractérisé par une propriété physique très nette qu'il présente à un degré marqué, c'est sa fluorescence violette visible surtout en solution alcoolique et remarquablement intense à la lumière directe du soleil.

Il suffit d'ajouter à de l'alcool à 90°95° la moitié ou même le quart de son volume d'eau de fleurs d'oranger pour observer cette fluorescence.

On se trouve donc en présence jusque là de deux caractères analytiques distinctifs suffisamment nets permettant de différencier l'eau de brouts et l'eau de fleurs : cette dernière renferme de l'anthranilate de méthyle (fluorescence), l'eau de brouts n'en renferme pas ; l'eau de fleurs présente un indice d'éthers très appréciable, l'eau de brouts un indice d'éthers nul ou inappréciable. Nous pouvons donc en présence d'un produit suspect ne présentant pas de fluorescence dans l'alcool et n'ayant pas d'indice d'éthers appréciable affirmer qu'il ne s'agit pas de fleurs d'oranger. Guidés par les caractères organoleptiques de l'eau examinée, nous pouvons à la rigueur caractériser l'eau de brouts par ces réactions négatives. Elles seront évidemment inapplicables à la caractérisation de l'eau de brouts en mélange avec l'eau de fleurs.

Il n'y a pas à ma connaissance dans la littérature chimique de caractère analytique positif permettant d'identifier l'eau de brouts.

Les recherches effectuées au Laboratoire Central en 1914, qui ont été interrompues par la guerre, ne nous ont pas donné de résultats. Elles vont être reprises.

Les caractères analytiques qui précèdent (fluorescence et indice d'éthers) sont-ils suffisants quand ils sont positifs pour affirmer la présence d'eau de fleurs d'oranger ? Evidemment non, car on peut préparer de l'anthranilate de méthyle synthétique dont une solution aqueuse saturée présentera les mêmes caractères.

Existe-t-il des réactions spécifiques de l'eau de fleurs d'oranger naturelle ?

De toutes les réactions proposées par les auteurs, la réaction de Gobley paraît seule présenter ce caractère de spécificité.

Elle consiste à ajouter à l'eau de fleurs présumée une certaine quantité de mélange sulfo-nitrique (SO^4H^2: 1, AZO^3H: 2, eau : 3) on obtient une coloration rose faible, quelquefois fugace ; elle est à peine visible avec les eaux de fleurs très diluées et ne se produit plus dès que l'on a affaire à une eau quelque peu ancienne.

(1) Prof. Giovanno Romeo. — *Rev. Ital. d'Essenze e Profumi.* 3 settembre 1922. Anno IV, N. 9, p. 98.

(2) Les constantes physiques des deux essences sont nettement différentes et peuvent servir à identifier le néroli et le petit grain ou à déceler leur mélange, notamment le pouvoir rotatoire du néroli varie de + 3 à + 6 alors que celui du petit grain varie de — 25° à — 30°.

Le réactif de Viron (sulfocarbazol 0 gr. 15, acide sulfurique 100 gr.) donne un précipité rose clair avec l'eau de fleurs, mais en donne un un peu plus foncé avec l'eau de brouts, il ne peut être considéré comme spécifique.

La réaction de Lepage qui est en quelque sorte un indice d'iode ne permet pas de différencier l'eau de fleurs de l'eau de brouts, toutes deux étant susceptibles de fixer une certaine quantité d'iode, l'eau de brouts généralement deux fois plus que l'eau de fleurs.

Le réactif de Parisel au sulfate ferreux donne des précipités à peu près identiques avec les deux eaux distillées.

Au cours des recherches effectuées au Laboratoire Central, bien qu'aucun composé cétonique n'eût été signalé à cette époque dans le néroli ou l'eau de fleurs d'oranger, nous avons eu l'idée d'appliquer à ces deux produits la réaction de Legal et la réaction de Legal modifiée par Duparc et Monnier, et nous avons constaté que l'ensemble des deux réactions constitue une réaction double, si l'on peut dire, absolument spécifique de l'eau de fleurs d'oranger naturelle.

Lorsqu'à de l'eau de fleurs d'oranger, suivant la technique de Legal, on ajoute successivement du nitroprussiate de soude, de la soude et de l'acide acétique, on observe : après l'addition de soude une coloration jaune qui brunit légèrement au bout d'une minute, après l'addition d'acide acétique une coloration vert émeraude, cette même réaction s'observe avec l'anthranilate de méthyle pur et avec le néroli synthétique à base d'anthranilate de méthyle.

Si maintenant on effectue sur l'eau de fleurs d'oranger la réaction de Legal modifiée par Duparc et Monnier, c'est-à-dire si avant d'effectuer la réaction précédente, on ajoute à la prise d'essai une certaine quantité de sulfate de zinc, on observe en fin de réaction la production d'une laque violet rouge qui se rassemble rapidement et monte généralement à la surface du liquide.

Les solutions aqueuses d'anthranilate de méthyle et de néroli synthétique dans les mêmes conditions donnent non pas une laque violet rouge, mais une laque verte ou feuille morte. L'eau de brouts dans l'un et l'autre cas, ne donne rien ou un précipité jaunâtre sale.

Il vaut mieux, à mon avis, pour effectuer ces deux réactions dont l'ensemble est spécifique de l'eau de fleurs d'oranger, se servir du même échantillon d'eau et lorsqu'on a observé la coloration verte de la première épreuve, ajouter simplement un peu de sulfate de zinc et on constate, s'il s'agit d'une eau de fleurs d'oranger naturelle, la formation immédiate de la laque rouge violacé. Les constituants signalés plus haut : aldéhyde décylique et jasmone jouent vraisemblablement un rôle dans cette réaction. Nous étudions actuellement ce point.

Voici quelques détails sur la façon dont il convient de faire la réaction :

Les solutions ou réactifs à employer sont les suivants :

1° Nitroprussiate de soude à 10 % fraîchement préparé ;

2° Solution de soude caustique à 5 % non carbonatée ;

3° Acide acétique cristallisable ;

4° Solution de sulfate de zinc à 10 %.

A 10 cc. d'eau à essayer mis dans un tube à essai ordinaire, on ajoute successivement :

1° 0,5 cmc. de solution de nitroprussiate, on mélange ;

2° 2,5 cmc. de solution de soude à 5 % ; on mélange et après 15 secondes environ de contact on ajoute aussi rapidement que possible ;

3° 0,5 cmc. d'acide acétique ; on retourne rapidement le tube et on ajoute *immédiatement* ;

4° 2 cmc. de solution de sulfate de zinc.

La coloration verte qui se produit lors de l'addition d'acide acétique en présence d'eau de fleurs naturelle est en effet très fugace et il importe d'ajouter le réactif sulfate de zinc avant qu'elle ait perdu de son intensité, ce n'est que dans ces conditions que l'on observe nettement la formation de la laque violet-rouge caractéristique.

La laque verte fournie par la plupart des eaux synthétiques ne se forme que lentement ; il convient d'attendre quelques minutes avant d'observer la coloration.

Nous possédons là une réaction commode de l'eau de fleurs d'oranger naturelle qui permet de la différencier des eaux artificielles et de l'eau de brouts.

Seul demeure non résolu le problème de la caractérisation de l'eau de brouts dans l'eau de fleurs.

Il ne paraît pas, à mon avis, qu'il soit absolument indispensable de posséder une réaction spécifique de l'eau de brouts pour tenter une répression efficace des fraudes, si l'on était en possession d'un moyen propre à doser, au moins approximativement la quantité d'eau de fleurs rentrant dans un mélange faisant abstraction de la nature du diluant qui pourrait être soit l'eau distillée ordinaire, soit de l'eau de feuilles, soit de l'eau de brouts.

Le problème reviendrait donc à différencier les six variétés commerciales d'eaux de fleurs d'oranger énumérées plus haut.

Comme nous l'avons déjà vu, l'indice d'iode est inapplicable.

L'indice d'éthers par contre pourrait à mon avis être une base d'appréciation. Nous avons vu qu'il représente à peu de chose près la teneur en anthranilate de méthyle.

Lors des recherches effectuées au Laboratoire Central, en 1914, nous avions pensé à utiliser pour le dosage en anthranilate de méthyle sa transformation en une matière colorante rouge par diazotation et copulation sur β-naphtol. Cette réaction qui peut s'effectuer sur l'eau de fleurs d'oranger ne présente au point de vue pratique qu'un petit inconvénient, celui d'effectuer la diazotation à 0°. On opère comme suit : A 10 cc. d'eau de fleurs d'oranger on ajoute une goutte d'acide sulfurique, on refroidit à 0° et on ajoute deux ou trois gouttes d'une solution à 5 % d'azotite de soude et ensuite quelques gouttes de β-naphtolate de soude préparé comme suit :

β-naphtol	0 gr. 5
Soude à 36° Baumé	5 cmc.
Eau	150 cmc.
Carbonate de soude.......	15 gr.

On obtient un précipité rouge brique ou rouge brunâtre au lieu du rouge vif que donne l'anthranilate pur par suite de réactions secondaires.

Ce rouge d'acide anthranilique est

insoluble dans les conditions de l'expérience et on pouvait espérer utiliser sa production au dosage de l'anthranilate de méthyle par pesée sur filtre taré, mais les impuretés entraînées dans la précipitation ne permettent pas de l'appliquer sans contrôle par d'autres méthodes.

Peut-être pourrait-on trouver un solvant du rouge obtenu, qui permettrait de l'isoler et de le doser par évaporation ultérieure du solvant. Ces essais interrompus en 1914 n'ont pas été repris, ils le seront au cours de nos recherches actuelles.

Il ne nous a pas été donné d'examiner un nombre suffisant d'échantillons authentiques pour dire si le dosage des éthers ou celui de l'anthranilate permettra à coup sûr le classement d'une eau de fleurs d'oranger. Il me paraît assez probable que les variations que peuvent présenter les diverses eaux de même catégorie quant à leur teneur en éthers et en particulier en anthranilate de méthyle, doivent être très faibles. Mais seul l'examen d'un assez grand nombre d'échantillons pourra nous fixer sur ce point.

Qu'on me permette pour terminer quelques réflexions personnelles concernant les diverses qualités d'eau de fleurs d'oranger déjà cataloguées et consacrées par l'usage.

Nous avons vu que le producteur d'eau de fleurs prépare deux qualités dites :

Eau bigarades pétales	Eau 2 kg ou eau concentrée 2 kilos.
	Eau 1 kg ou eau K. P. K. (kilo pour kilo).

Le commerce, lui, présente aux acheteurs quatre variétés :

Eau de fleurs d'oranger quadruple	1 kg.
Eau de fleurs d'oranger triple	0 kg. 750
Eau de fleurs d'oranger double	0 kg. 500
Eau de fleurs d'oranger simple	0 kg. 250

La première étant l'eau bigarade K. P. K. des distillateurs d'oranger.

Est-il indispensable que soient consacrées par un règlement tant de variétés d'un même produit ?

Si l'on conserve ces catégories parce que consacrées par l'usage, n'y aurait-il pas lieu de modifier leurs dénominations pour que l'acheteur puisse se rendre compte de la qualité du produit qu'on lui offre.

Quel est, en effet, parmi les consommateurs, le nombre de ceux pour lesquels les désignations : eau de fleurs d'oranger tout court ou eau de fleurs d'oranger double, triple ou quadruple donne une idée même approchée de ce qu'il achète ?

Quelle ménagère, à qui on présente une eau de fleurs d'oranger qualifiée *double*, sait qu'en réalité il s'agit d'une eau de fleurs d'oranger intégrale non pas double, mais dédoublée ?

Simple remarque, mais je me permettrai d'y ajouter une suggestion. Ne pourrait-on conserver le nom d'eau de fleurs d'oranger bigarade pure pétales à l'eau K. P. K. que j'appellerai l'eau intégrale à l'exclusion de l'appellation d'eau de fleurs d'oranger quadruple qui ne signifie rien (l'eau 2 kilos restant l'eau concentrée peu répandue dans le commerce de détail) et désigner les diverses dilutions qui font la série décroissante des eaux triple, double et simple par des qualificatifs à trouver tels que :

3/4 fleurs	1/2 fleurs	1/4 fleurs
3/4 parfum	1/2 parfum	1/4 parfum
3/4 arome	1/2 arome	1/4 arome

ou tout autre qualificatif ?

(*Annales des Falsifications et des Fraudes.*)

BONIS,
Directeur adjoint du Laboratoire Central du Ministère de l'Agriculture

Bibliographie.

LES QUINZE SECRETS DE LA BOTANIQUE DE RABELAIS, par Albert GARRIGUES.

M. Albert Garrigues a recueilli dans l'œuvre de Rabelais un certain nombre de « secrets », c'est-à-dire de recettes qui tiennent plutôt du charlatanisme que de faits scientifiques bien établis. L'auteur s'est donné la peine de retrouver les sources de ces racontars ; il a pu constater que le plus souvent l'auteur de Pantagruel a pu faire des erreurs ou même ignorer totalement les textes qu'il cite à l'appui de ses affirmations.

Ce petit ouvrage nous fait toucher du doigt les premières fondations de la Médecine populaire, la superstition. Peut-on d'ailleurs affirmer qu'il n'en reste pas quelque chose, non seulement chez les âmes un peu frustes des populations rurales, mais encore chez les personnalités les plus instruites, qui par amour-propre n'en laissent rien paraître ?

***

LA PEAU. — Sa beauté, son hygiène, sa médecine, par le Docteur A. PLAGNIOL. — 1 vol. in-16 de 260 pages avec figures dans le texte. — Gaston Doin, éditeur. — 10 fr. ; franco France, 11 fr.

Ce petit ouvrage n'a pas pour but d'accumuler tous les renseignements que la Science possède sur notre épiderme, c'est plutôt un vade-mecum indispensable à toutes les personnes qui se préoccupent d'entretenir la beauté de leur peau, c'est-à-dire de toutes les femmes.

La première partie, en nous promenant chez les peuples les plus divers de tous les pays et de tous les temps, nous indique les secrets de beauté des nobles Egyptiennes et des élégantes de Rome, comme certains raffinements de coquetterie des Nègres et des Peaux-Rouges.

La seconde partie donne une étude anatomique et physiologique vulgarisée de notre peau : constitution, pores, sécrétions, poils, et les nombreuses petites infirmités qui peuvent atteindre cet organisme, avec les moyens de les guérir et même de corriger ce que Dame Nature aurait pu ne pas très bien réussir sur notre visage. Quelques-unes de ces recettes plairont certainement à nombre de coquettes qui, au mépris de l'hygiène, ne craignent pas certains risques constituant la rançon de leur beauté.

Si ces secrets de laboratoire ne nous intéressent pas, il nous restera cependant dans l'esprit le souvenir des anecdotes dont ce livre est rempli.

Le Gérant : Michel CHATELUS.

Anc. Etabl. Legendre, J. Bataillard, directeur. 14, rue Bellecordière, Lyon.

Exposition française de New-York.

Les Américains ont eu le privilège de visiter la France sans avoir à quitter leur pays, ce qui est chose assez rare, nos compatriotes redoutant trop souvent de s'éloigner de leurs horizons immédiats pour affronter les périls et les difficultés d'un voyage au-delà des mers.

Il faut donc féliciter très vivement notre attaché commercial à New-York, M. Le Neveu, d'avoir pris l'initiative d'organiser cette exposition avec la collaboration de M. Uttard, président de la Franco-American Board & Industry et de la Société E. Pinaud de New-York, de M. Blum et de M. Sipère, directeur de la grande maison de New-York, Cartier, joaillier.



Stand de la Maison Houbigant, à l'Exposition de New-York.

Disons tout de suite que ces organisateurs dévoués se sont très bien acquittés de leur mission et ont réussi à transporter au milieu de la cité gratte-ciels, un peu de l'atmosphère française. Le cadre de l'exposition, orné avec goût, montrait aux Américains l'influence des arts sur les moindres manifestations de notre vie courante. Les visiteurs ont été très sensibles à cet effort et ont montré dans quelle estime ils tiennent tout ce qui vient de France, ainsi qu'en témoigne l'affluence de la foule au Grand Central Palace, où s'est tenue l'exposition, du 16 avril au 6 mai.

Tous les Américains, et parmi eux de très compétents, ont avoué qu'ils ne pensaient pas trouver un ensemble aussi réussi. Ils reconnaissaient, avec une admirative surprise, l'effort fait par les exposants et le gros succès obtenu. La circulation était presque impossible à certaines heures.

Au groupe des matières premières de parfumerie, Givaudan était seul à s'être dérangé et paraissait, par là même, un peu perdu.

La parfumerie avait heureusement un peu mieux compris la publicité que constitue cette exposition, et dans des stands élégamment installés, on pouvait admirer la création de ces artistes aux noms doucement évocateurs : Houbigant, Roger et Gallet, Rigaud, Caron, Coty, Pinaud...

Caron avait son temple du parfum — d'immenses coupoles en fleurs artificielles de tailles et de tons dégradés et pour lequel, nous a-t-on confié, il a été dépensé plus de 100.000 francs pour l'achat seul des fleurs venant de Paris — a été la grande vedette et mis « Hors-concours » par le jury.

La parfumerie n'était pas seule à faire connaître les productions variées et souvent fantaisistes de notre industrie de luxe. Les couturiers parisiens : Paquin, Chéruit, Worth, etc..., exposèrent plus d'une blonde enfant de New-York aux tentations de la coquetterie, en étalant aux yeux du public de somptueuses toilettes que de souples manequins promenaient languissamment.

Dans les autres stands, on pouvait remarquer les bijoux de Cartier, des broderies, des fleurs artificielles, les eaux minérales de Vichy et Vittel, les champagnes non alcooliques, ainsi que les soieries de Lyon où tous les fabricants se trouvaient au complet.

Enfin, un restaurant installé dans l'enceinte de l'exposition procurait aux visiteurs des rafraîchissements qui, hélas !... avaient un goût un peu trop prononcé de prohibition.

Le seul regret à exprimer fut la brièveté de cette manifestation. « Rose, elle a vécu ce que vivent les roses..... l'espace d'un matin..... »

De nombreux visiteurs ont été privés d'aller admirer et aimer la France, ainsi qu'ils s'en réjouissaient.

G. ACUNA (N.-Y.).



A l'Académie des Sciences.

Séance du 21 Juillet.

M. Haller a communiqué une note de MM. Paul Langlais et Goby qui, en étudiant l'essence concrète d'iris, ont isolé indépendamment de l'irone une série d'acides gras parmi lesquels figurent les acides caprylique, pélargonique, caprique, laurique, etc.

Nos félicitations aux distingués chercheurs.

Falsification de l'Huile de Lavande-Aspic.

Adulterated Spike Lavender Oil.

In a recent issue of « La Parfumerie Moderne », reference was made to the adulteration which is at present being frequently met with in Spanish Lavender Oil.

We have made a critical examination of a typical specimen of such oil, wihch clearly establishes the adulteration and is consistent with our original opinion that the adulterant is the fairly soluble fraction of camphor oil containing only very little Safrol.

The sample examined had the following characters :

Specific gravity	0.9315
Optical rotation	—1°15'
Refractive index at 20°	1.4756
Total alcohols (as borneol)	34.9 %
Esters as bornyl acetate	2.8 %

Two samples of excellent odour which were obtained from very reliable sources and which, in our opinion, were certainly pure oils, were examined for the purpose of comparison. These samples had the following characters.

	A	B
Specific gravity	0.906	0.914
Optical rotation	—2°	—0°15'
Refractive index at 20°	1.4650	1.4683
Total alcohols as borneol	31.1 %	31.7 %
Esters as bornyl acetate	2.8 %	5.1 %

The three samples were practically under reduced pressure, the fractions being collected as follows: the first 10% ; then four fractions of 20 % and residue 10 %.

The following were the results of these fractional distillations :

Fractions from Oil A.

	1	2	3
	10 %	20 %	20 %
Specific gravity	0.904	0.904	0.904
Optical Rotation	+4°	+2°30'	Nil
Refractive Index	1.4610	1.4618	1.4630

	4	5	6
	20 %	20 %	10 % residue
Specific gravity	0.901	0.901	0.917
Optical Rotation	—2°	—3°	too dark
Refractive Index	1.4642	1.4672	1.4864

Fractions from Oil B.

	1	2	3
	10 %	20 %	20 %
Specific gravity	0.900	0.900	0.905
Optical Rotation	—1°30'	—1°	Slightly +
Refractive Index	1.4650	1.4645	1.4650

Dans un récent numéro de la *Parfumerie Moderne*, il a été fait allusion à la falsification actuellement fréquemment constatée, dans l'Huile de Lavande-Aspic espagnole.

Nous avons soumis à un examen critique un spécimen typique d'une telle huile, examen qui a nettement établi la falsification et qui confirme notre opinion originale que le produit servant à la falsification est la fraction soluble de l'huile de camphre qui ne contient que très peu de safrol.

L'échantillon soumis à l'examen avait les caractères suivants :

Poids spécifique	0.9315
Rotation optique	—1°15'
Indice de réfraction à 20°	1.4756
Alcools totaux (sous forme de Bornéol)	34.9 %
Esters sous forme d'acétate de bornyl	2.8 %

Deux échantillons à odeur excellente, obtenus à des sources dignes de confiance et qui, à notre avis, étaient des huiles certainement pures, furent examinés aux fins de comparaison. Ces échantillons présentaient les caractères suivants :

	A	B
Poids spécifique	0.906	0.914
Rotation optique	—2°	—0°15'
Indice de réfraction à 20°	1.4650	1.4683
Alcools totaux comme bornéol	31.1 %	31.7 %
Esters comme acétate de bornyl	2.8 %	5.1 %

Les trois échantillons étaient pratiquement distillés sous pression réduite, les fractions étant recueillies comme suit : d'abord, les premiers 10 %; ensuite, 4 fractions de 20 % et résidu de 10 %.

Voici les résultats de ces distillations fractionnelles.

Fractions de l'huile A.

	1	2	3
	10 %	20 %	20 %
Poids spécifique	0.904	0.904	0.904
Rotation optique	+4°	+2°31'	Nulle
Indice de réfraction	1.4610	1.4618	1.4630

	4	5	6
	20 %	20 %	10 % résidu
Poids spécifique	0.901	0.901	0.917
Rotation optique	—2	—3°	trop foncé
Indice de réfraction	1.4642	1.4672	1.4864

Fractions de l'huile B.

	1	2	3
	10 %	20 %	20 %
Poids spécifique	0.900	0.900	0.905
Rotation optique	—1°30'	—1	légèrem[t] +
Indice de réfraction	1.4650	1.4645	1.4650

	4	5	6
	20 %	20 %	10 % residue
Specific gravity....	0.910	0.919	0.946
Optical Rotation...	Slightly +	Slightly +	Too dark
Refractive Index...	1.4670	1.4705	1.4850

Fractions from adulterared Oil.

	1	2	3
	10 %	20 %	20 %
Specific gravity....	0.898	0.906	0.918
Optical Rotation...	+4°	+3°	+1°
Refractive Index...	1.4655	1.4660	1.4695

	4	5	6
	20 %	20 %	10 % residue
Specific gravity....	0.931	0.946	0.962
Optical Rotation...	—1°	—1°	too dark
Refractive Index...	1.4745	1.4815	1.4925

This fraction had a distinct odour of Safrol.

The odour of the adulterated oil indicated the presence of some abnormal constituent, but nothing definite was suggested thereby.

The high specific gravity and high refractive index of the successive fractions of the suspected oil, compared with the corresponding figures for the pure oils, clearly indicated the presence of an abnormal high boiling constituent of high specific gravity and high refractive index, such as one would expect to find in certain fractions of camphor oil.

The las fractions of the suspected sample B were again fractionated under greatly reduced pressure, at about 20 m/m.

In both cases fractions 4 and 5 were mixed and refractionated into four part fractions each representing 10% of the original oil. The last of these four fractions had the following characters :

	Oil B	Suspected oil
Specific gravity......	0.921	0.956
Optical rotation......	±0°	—0°50'
Refractive Index.....	1.4715	1.4852

In the case of oils A and B no fraction had any odour suggestive of the presence of safrol.

In the case of the suspected oil, fraction N° 5 had an odour of safrol, though not very strong. But in the last fraction of the refractionated oil, a very distinct odour of safrol was present.

An attempt was made to identify the safrol by oxydation with permanganate of potassium in acetic acid in the hopes of obtaining homopiperoxylic acid. An acid was obtained, but in too small amount for precipitation so that no melting point determination could be made.

Several of the samples had been examined, in which the same characteristic abnormal odour was detected, but

	4	5	6
	20 %	20 %	10 % résidu
Poids spécifique....	0.910	0.919	0.946
Rotation optique ...	légèrem[t]+	légèrem[t]+	trop foncé
Indice de réfraction..	1.4670	1.4705	1.4850

Fractions de l'huile falsifiée.

	1	2	3
	10 %	20 %	20 %
Poids spécifique....	0.898	0.906	0.918
Rotation optique....	+4°	+3°	+1°
Indice de réfraction.	1.4655	1.4660	1.4695

	4	5	6
	20 %	20 %	10 % résidu
Poids spécifique....	0.931	0.946	0.962
Rotation optique ...	—1°	—1°	trop foncé
Indice de réfraction.	1.4745	1.4815	1.4925

Cette dernière fraction avait une odeur nette de Safrol.

L'odeur de l'huile falsifiée indiquait la présence de quelque constituant anormal, mais rien de défini ne fut suggéré par cet examen.

Le poids spécifique élevé et le haut indice de réfraction des fractions successives de l'huile suspecte comparés aux chiffres correspondant pour les huiles pures, indiquaient clairement la présence d'un constituant à point d'ébullition anormalement élevé, de poids spécifique élevé et d'un indice de réfraction élevé, caractères que l'on doit s'attendre à rencontrer dans certaines fractions de l'huile de camphre.

Les dernières fractions de l'échantillon suspect B furent à nouveau fractionnées sous pression très réduite, à environ 20 m/m.

Dans les deux cas, les fractions 4 et 5 furent mélangées et refractionnées en quatre fractions partielles représentant 10 % de l'huile originale. La dernière de ces quatre fractions avait les caractères suivants :

	Huile B	Huile suspecte
Poids spécifique.....	0.921	0.956
Rotation optique	±0°	—0°50'
Indice de réfraction..	1.4715	1.4852

Dans le cas des huiles A et B, aucune fraction ne présentait d'odeur faisant penser à la présence du safrol.

Dans le cas des huiles suspectes, la fraction N° 5 avait une odeur de safrol, bien que peu prononcée. Mais dans la dernière fraction de l'huile refractionnée, une odeur très nette de safrol était présente.

Un essai fut fait pour reconnaître la présence du safrol par l'oxydation à l'aide de permanganate de potasse, dans l'acide acétique, dans l'espoir d'obtenir de l'acide homopipéroxylique. On obtint bien un acide, mais en quantité trop faible pour la précipitation, de sorte qu'on ne put faire aucune détermination du point de fusion.

On avait examiné plusieurs des échantillons, dans lesquels la même odeur anormale caractéristique avait été découverte, mais qui accusaient jusqu'à 45 % d'alcools totaux calculés comme bornéol.

which shewed up to 45 % of total alcohols, calculated as Borneol.

A careful comparison of the fractions obtained as above described, with those of normal oil, will clearly indicate the adulteration. Distillation under ordinary pressure is sufficient, as the results under reduced pressure are substantially identical with those obtained under ordinary pressure.

It is probable that various fractions of camphor oil are being used for the purpose of adulteration, as we have found as little as 24 % of total alcohols in one such sample, about 35 % in the sample now examined, and as much as 45 % in another sample. In the sample containing 45 % of alcohols, similar results were abtained by fractionation under reduced pressure, that is a much higher specific gravity and refractive index than those of the corresponding fractions of normal oils.

Ernest J. PARRY and C.-T. BENNETT.

Une comparaison attentive des fractions obtenues comme décrit plus haut avec celles de l'huile normale montrera clairement la falsification. La distillation à la pression ordinaire est suffisante, car les résultats sous pression réduite sont en substance identiques à ceux obtenus à la pression ordinaire.

Il est probable que diverses fractions d'huile de camphre sont utilisées aux fins de falsification, car nous avons trouvé dans un tel échantillon une teneur en alcools totaux tombant jusqu'à 24 %, nous en avons trouvé environ 35 % dans l'échantillon faisant l'objet du présent examen, et enfin nous en avons trouvé jusqu'à 45 % dans un autre échantillon. Dans l'échantillon qui contenait 45 % d'alcools, des résultats similaires furent obtenus par fractionnement sous pression réduite, c'est-à-dire un poids spécifique et indice de réfraction bien plus élevés que ceux des fractions correspondantes des huiles normales.

Ernest-J. PARRY et C.-T. BENNETT.

Informations.

COMITÉ D'ACTION DES INDUSTRIES ET COMMERCES D'EXPORTATION, 23, avenue de Messine, Paris VIIIe.

Le Comité de Direction, dans sa séance habituelle, a spécialement étudié les moyens de protéger les exportateurs français contre les agissements de clients étrangers indélicats. Les nombreuses difficultés qui se sont élevées avec des maisons étrangères, à l'occasion des récents mouvements des changes, ont plus particulièrement retenu l'attention des membres du Comité de Direction et ont montré, une fois de plus, l'insuffisance de l'action individuelle isolée. Nos attachés commerciaux signalent, en effet, la nécessité d'une action collective pour défendre les intérêts des industriels français en présence d'ententes tacites d'acheteurs étrangers pour leur imposer leurs conditions.

Le Comité d'Action a donc décidé de signaler aux groupements qui lui sont affiliés l'initiative heureuse de l'Association française des fabricants de tissus, en les engageant à réaliser entre les différentes branches de l'exportation touchées par cette crise une entente analogue. A côté des efforts d'ordre gouvernemental, une énergique action collective sous forme d'envoi sur place de délégués compétents dans chaque genre de production, est nécessaire. Le Comité d'Action s'efforcera de faciliter les prises de contact en vue d'éviter, dans une proportion importante, les pertes dont l'industrie française est menacée.

Le Comité d'Action a ensuite décidé de prendre l'initiative, pour la fin de l'année 1924, d'une seconde « Semaine du commerce extérieur ».

SUÈDE.

Une ordonnance de l'Administration Royale du Contrôle et de l'Administration générale des douanes suédoises vient de rendre libre, sous certaines conditions, l'importation des produits alcooliques suivants, à partir du 1er juillet 1924 : substances conjonctives, telles que les colles, mastics, ciment, etc., brillantine liquide, produits désinfectants, essences et extraits, eau de Cologne, vernis et laques, avec ou sans matière colorante, couleurs, produits pour les soins de la peau, eau de rose, teintures pour les cheveux, collodine, collodion, ouate de collodion, eaux dentifrices concentrées, produits pour polir les ongles, parfums, produits d'entretien et cirages pour les objets en cuir et en métal, pâte dentifrice, alcool dénaturé solidifié et préparations de vinaigre.

En ce qui concerne les essences et extraits, le dédouanement devra être effectué d'après les rubriques 182 et 1226 du tarif douanier suédois.

Les produits parfumés naturels ou artificiels utilisés pour la fabrication du savon, des parfums, eau de Cologne, eaux de toilette et produits de toilette similaires sont également libres à l'importation. L'eau de Cologne devra être accompagnée d'un certificat du fabricant attestant qu'elle a été dénaturée avec de la coloquinte, suivant les prescriptions édictées par le Kontrollstyrelsen ; la proportion d'extrait de coloquinte sèche devra être de 0,3 grammes par litre d'eau de Cologne.

Les produits pour les soins de la peau ne devront pas être d'une composition similaire à celle des eaux de Cologne ni être composés en majeure partie de glycérine, d'alcool ou d'un produit odoriférant quelconque, tel que l'eau de rose. De même ces produits ne devront pas être composés d'alcool et de glycérine seuls.

Les lotions capillaires (comme par exemple l'eau de Portugal et l'eau de quinine) ne pourront être importés librement que sous les conditions imposées aux eaux de Cologne. L'alcool dénaturé solidifié doit être accompagné d'un certificat du fabricant, indiquant que le produit a été dénaturé par l'addition de 3 grammes de pyridine basique et de formaline sur une quantité correspondant à 10 grammes de formaldéhyde ; les deux produits calculés pour pouvoir dénaturer un litre d'alcool normal.

Les préparations de vinaigre doivent, d'après les règlements, être accompagnées d'un certificat du fabricant indiquant qu'elles ont été dénaturées avec de la coloquinte de la même manière que celle prescrite pour la dénaturation de l'eau de Cologne.

Chambre de Commerce française en Suède.

Fabrication des Poudres de Toilette.

On a beaucoup écrit sur les qualités que doivent présenter les poudres pour le visage.

Des dermatologues et autres spécialistes ont étudié l'action des constituants possibles d'une poudre sur l'épiderme et nous ne croyons pas devoir revenir sur ce sujet.

Retenons seulement que les poudres à base d'amidon, fécule et autres produits organiques, sont autant que possible à éviter en raison des réactions de fermentation qui peuvent se produire au contact de la peau. En outre, ces poudres contenant de l'amidon ne conservent pas bien l'odeur du parfum, et exposées à l'humidité, elles ne tardent pas à surir.

Ceci posé, le parfumeur a encore à sa disposition un nombre très suffisant de produits non fermentescibles, lui permettant de composer des poudres de toutes qualités : sèches, grasses ou adhérentes et de répondre ainsi à tous les besoins de la clientèle.

En général, les qualités que les femmes demandent à une poudre, en dehors de la question teinte et parfum, sont : de « tenir » et de « bien s'étendre ». Or, nous pensons qu'en faisant convenablement varier les proportions des divers constituants on peut donner satisfaction à toutes.

Nous donnons ci-dessous quelques formules de poudres de divers prix et qualités :

1°	Talc	550
	Oxyde de zinc 1re	230
	Stéarate de zinc	90
	Magnésie (carbonate)	130

Prix de revient : environ 3,30 le kilog.

2°	Talc	700
	Oxyde de zinc 1re	150
	Stéarate de zinc	50
	Magnésie (carbonate)	100

Prix de revient : environ 2.30 le kilog.

3°	Talc	500
	Stéarate de zinc	90
	Oxyde de zinc 1re	160
	Kaolin	150
	Magnésie (carbonate)	100

Prix de revient : environ 3 fr. le kilog.

4°	Talc	600
	Oxyde de zinc 1re	200
	Kaolin	90
	Magnésie (carbonate)	110

Prix de revient : environ 1,80 le kilog.

5°	Talc	600
	Oxyde de zinc 1re	225
	Magnésie (carbonate)	175

Prix de revient : environ 2,25 le kilog.

6°	Talc	480
	Oxyde de zinc 1re	100
	Stéarate de zinc	80
	Stéarate de magnésie	150
	Magnésie (carbonate)	110

Prix de revient : environ 4,50 le kilog.

7°	Talc	650
	Oxyde de zinc 2e	250
	Kaolin	100

Prix de revient : environ 1 fr. le kilog.

Au sujet des matières premières, rappelons que leur qualité réside moins dans leur état de pureté chimique que dans leurs propriétés physiques et leur aspect. Les produits les meilleurs sont les plus légers et les plus fins.

L'oxyde de zinc se présente sous de nombreuses qualités. Le meilleur est celui connu sous le nom de « Blanc de Neige » que nous avons noté dans nos formules oxyde de zinc 1re qualité. L'oxyde de zinc 2e qualité, plus lourd et moins fin, ne convient guère que pour les poudres vendues à bas prix.

Quant au Kaolin, employé à cause de son prix modique, et de la propriété qu'il a de bien « farder », il est nécessaire de le passer d'abord au tamis n° 100 pour éliminer les grosses particules brillantes de mica qu'il contient toujours.

Le stéarate de zinc, malgré son prix élevé, reste toujours la matière adhérente de choix pour la fabrication des poudres chères.

Fabrication.

La fabrication comprend :

1° L'incorporation du parfum ;
2° Mélange ;
3° Tamisage ;
4° Coloration.

Ces opérations sont réalisées (1) au moyen de mélangeurs et de tamiseurs.

1° *Incorporation du parfum.*

On utilise le pouvoir desséchant du carbonate de magnésie, et la propriété qu'il possède d'absorber de notables proportions de liquides, tout en restant relativement sec.

La totalité du parfum, nécessaire pour parfumer la dose de poudre, est versée dans la quantité de magnésie correspondante. On malaxe le tout avec les mains, de façon à désagréger les agglomérés qui se produisent, puis l'on passe au tamis (2) n° 80 à l'aide d'une brosse.

Nous recommandons particulièrement pour cet usage la toile en fer étamé. En effet, les toiles en laiton ou autres alliages de cuivre peuvent, par frottement, noircir la poudre ; et celles en tissu de soie sont trop fragiles pour résister à la pression que l'on imprime avec la brosse.

La magnésie ainsi préparée est incorporée aux autres produits à l'aide d'un mélangeur.

2° *Mélange.*

Cette opération a pour but de mélanger intimement les constituants de la poudre ; l'élimination des impuretés devant s'effectuer par la suite au tamisage.

On trouve chez les constructeurs des mélangeurs d'aspect différent, mais reposant tous sur le même principe.

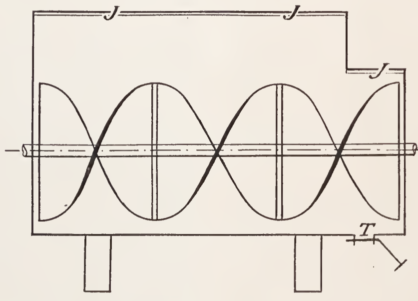
(1) Nous ne saurions ici décrire, d'une façon absolue, la technique de fabrication, chaque parfumeur ayant sa manière de procéder qui lui est propre.

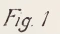
(2) Le numéro de la toile correspond au nombre de mailles par « pouce » carré.

Ils sont généralement constitués par une caisse (fig. 1) en bois, à fond rond, dans l'axe de laquelle tourne un agitateur, épousant le fond de la caisse aussi exactement que possible.

Cet agitateur pourra être constitué par des palettes de bois, garnies ou non de brosses ; ou mieux encore, il pourra être métallique et de forme hélicoïdale.

Ces derniers ont l'avantage d'imprimer à la masse un déplacement d'une extrémité à l'autre de la caisse, surtout si à l'intérieur du premier agitateur, il s'en trouve un deuxième plus petit, et orienté en sens inverse. La poudre est ainsi amenée à une extrémité de l'appareil par le grand agitateur et ramenée à l'autre extrémité par le plus petit. L'appareil est muni d'un couvercle à charnières par où l'on introduit les produits et l'opération terminée, on vide par le trou de vidange T.




Fig. 1

3° *Coloration.*

Si la qualité du corps de poudre et le parfum ont une grande importance, la teinte du produit fini et la qualité du colorant jouent un rôle non moins grand.

Disons d'abord qu'il est indispensable de n'employer que des colorants insolubles dans l'eau. On voit, en effet, l'inconvénient qui résulterait de l'emploi de couleurs solubles : au contact de la sueur ou des larmes, la matière colorante agissant en solution, teindrait la peau.

Pour les poudres de teinte rose ou naturelle, on employait autrefois presque exclusivement le carmin, produit aujourd'hui beaucoup trop cher, et remplacé par des colorants synthétiques.

Il y a des maisons spécialisées dans la fabrication des colorants comestibles et pour parfumerie, qui mettent à la disposition des parfumeurs toute une série de laques, à peu près insolubles et absolument inoffensives pour la peau. Les plus employées sont dans la gamme qui va du rose au rouge, et particulièrement le « rose de garancine ».

Pour les jaunes, le parfumeur donne sa préférence aux couleurs minérales : jaune de chrome, jaune de cadmium, et aux couleurs naturelles : Terre d'ombre, Terre de Sienne, ocre jaune et ocre rouge.

Nous donnons ci-dessous quelques formules de colorants (proportions pour 1 kilog de poudre) qui donnent toute satisfaction, mais dont la proportion par kilog de poudre pourra être modifiée selon que l'on veut obtenir des teintes plus ou moins vives.

Teinte « Rachel »	Ocre jaune......	20 gr.
	Jaune de chrome	10 —

Teinte « Rachel »	Ocre jaune......	15 gr.
	Jaune de chrome	10 —
	Jaune cadmium..	3 —

Teinte « Rachel »	Terre de Sienne.	10 gr.
	Jaune de chrome	10 —
	Jaune cadmium..	2,5

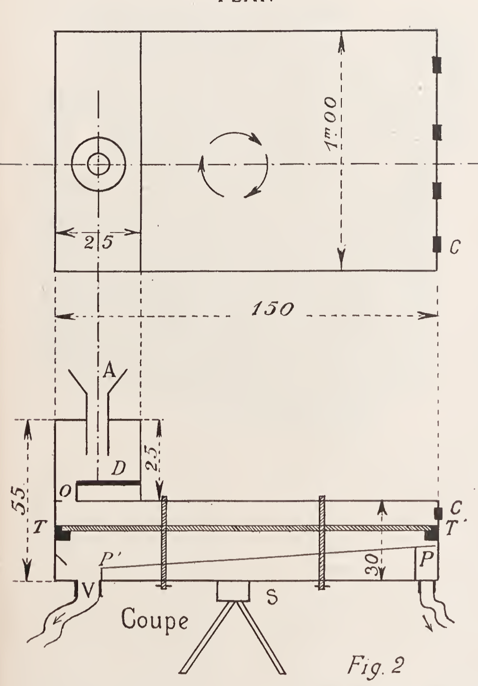
Teinte Naturelle	Rose garancine..	5 gr.
	Jaune d'ocre....	6 —
	Jaune de chrome	4 —

Teinte Naturelle	Rose garancine..	2,5
	Jaune d'ocre.....	8 gr.

Teinte Rosée	Rose garancine..	3 gr.

Teinte Ocre	Ocre rouge......	
	Ocre jaune......	

L'incorporation du colorant s'effectue de la manière suivante : On pèse la quantité de colorant nécessaire pour teinter la dose de poudre fabriquée, et on la mélange grossièrement à de la poudre blanche dans la proportion de 10 grammes de couleur par kilog de poudre pour les roses, et de 20 à 30 grammes de couleur par kilog de poudre pour les teintes ocre et rachel. On passe ensuite au tamis n° 100 ou 110 à l'aide d'une brosse et le produit ainsi obtenu est incorporé à la poudre blanche au moyen d'un mélangeur du type déjà vu (fig. 1).



4° *Tamisage.*

Cette opération a pour but de donner à la poudre sa grande finesse, en éliminant les grains trop gros qui peuvent se trouver dans les matières premières.

On trouve chez les constructeurs des tamiseurs de types très variés, basés généralement sur l'un des principes suivants :

1° La poudre est enfermée dans un cylindre de toile à tamiser, animé d'un mouvement de rotation rapide, ce qui projette les particules sur la toile et les oblige à passer au travers de celle-ci.

2° La poudre, placée sur un tamis, est forcée au travers des mailles par un système de brosses.

3° La poudre est distribuée sur un cadre de toile à tamiser, animé d'un mouvement brusque de va-et-vient, ce qui provoque une sorte de sélection, les plus petits grains seuls, passant au travers des mailles.

Lequel de ces trois principes est le meilleur ? A vrai dire, chacun présente des avantages, mais aussi des inconvénients, et avant de se décider pour tel appareil, on devra tenir compte d'autres facteurs qui le caractérisent.

A ce sujet, rappelons quelques qualités que tout tamiseur devrait posséder :

1° Soulever le moins de poussières possible ;

2° Débit horaire appréciable ;

3° Encombrement réduit ;

4° Facilité de démontage et de nettoyage ;

5° Ne pas évaporer le parfum par une ventilation trop énergique ;

6° Fournir un produit très fin ;

7° Réduction de la main-d'œuvre.

En général, les tamiseurs basés sur le principe que nous avons énoncé le premier présentent plusieurs inconvénients. En plus d'un encombrement souvent exagéré, ils sont difficiles à nettoyer et ils créent une atmosphère poussiéreuse, nécessitant un système d'aération perfectionné. Au point de vue de la construction, ils sont constitués par un grand cylindre en toile de soie, tournant dans son axe à des vitesses variables, et entouré extérieurement et selon un tracé hélicoïdal par un système fixe de brosses. La poudre est amenée dans un distributeur par une chaîne à godets et de là projetée à l'intérieur du cylindre au moyen d'un système à vis sans fin. Les grains de poudre, projetés contre la toile, sont recueillis par les brosses et la poudre amenée à un trou de vidange.

Nous donnons ci-dessous, à titre documentaire, la description d'un tamiseur basé sur le troisième principe. Son principal défaut est d'exiger la présence continuelle d'une ouvrière pour le rechargement.

Il a l'aspect d'une table, montée sur un trépied, et animée, grâce à un système d'engrenages, d'un brusque mouvement de va-et-vient.

La poudre, introduite par la trémie A, tombe sur un distributeur D et de là

s'écoule sur un cadre en toile de soie T. T' par l'ouverture O.

Le tamisage s'effectue, et la poudre glissant le long du plan incliné P. P' s'écoule dans un récipient par le trou de vidange V.

Le démontage de l'appareil est facile, il suffit de dévisser le système distributeur et de découvrir le tamis en soulevant le couvercle autour des charnières.

De dimensions réduites, cet appareil fournit une poudre très fine. Son rendement moyen est de 50 kilogs à l'heure.

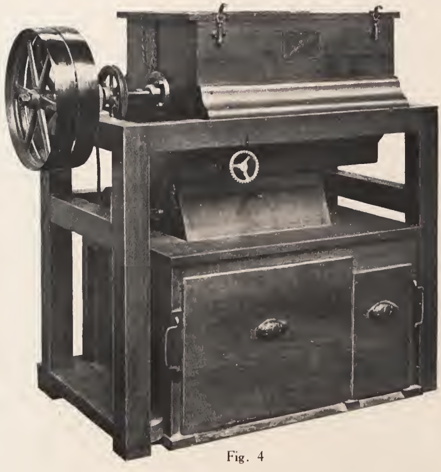
Mélangeurs-Tamiseurs.

On construit maintenant des appareils mixtes dans lesquels s'effectuent les deux opérations. Ces appareils sont de deux sortes : ceux dans lesquels le tamisage s'effectue d'abord et ceux dans lesquels il se fait après le mélange.

Les premiers sont peu employés, car ils présentent l'inconvénient de ne pouvoir être chargés à plus de 10 à 12 kilogs à la fois, de peur de crever la toile.

A titre documentaire, nous en indiquons cependant un comme exemple (fig. 3).

Il est constitué par un mélangeur identique à celui que nous avons déjà vu (fig. 1), mais au-dessus de l'agitateur se trouve un tamis T animé d'un mouvement de va-et-vient. Les produits, placés sur le tamis, passent au travers des mailles et se trouvent mélangés au fur et à mesure qu'ils tombent dans le mélangeur.


Fig. 4

Bien plus pratiques sont les appareils dans lesquels le tamisage se fait après le mélange. Peu encombrants, ils présentent l'avantage de pouvoir se nettoyer facilement et de réduire la main-d'œuvre au minimum. En outre, ils ne soulèvent pas de poussières et fournissent une poudre d'excellente qualité.

Au point de vue de la construction, ils comprennent :

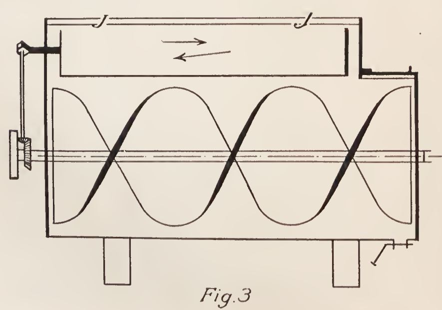
1° Un mélangeur M, constitué par une caisse dans l'axe de laquelle tourne un agitateur à palettes.

2° Un tamiseur T, communiquant avec le mélangeur au moyen d'un registre R, et simplement constitué par un tamis, contre lequel viennent frotter les brosses B d'un agitateur.

3° Deux tiroirs V et V' dans lesquels on recueille la poudre et les déchets.

Le tout forme un bloc très robuste et cependant facilement démontable.

Au point de vue du fonctionnement, on charge le mélangeur avec les quantités voulues de matières premières et


Fig. 3

l'on met en marche. Quand les produits sont suffisamment mélangés, on ouvre le registre et le tamisage commence, la poudre finie tombant dans le tiroir où elle sera recueillie.

Selon que le registre est plus ou moins ouvert, c'est-à-dire selon qu'il tombe sur le tamis plus ou moins de poudre, en un temps déterminé, le tamisage s'effectue plus ou moins vite, et la poudre obtenue sera plus ou moins fine.

On conçoit, en effet, que si l'on fournit au tamis de grosses quantités de poudre, une partie seulement tombera dans le tiroir V et une forte proportion tombera dans le tiroir à déchets V'. Au contraire, si le registre n'est pas assez ouvert, la totalité de la poudre tombera dans le tiroir V, et ne présentera plus la finesse voulue.

En pratique, le registre sera ouvert jusqu'à un point de repère, déterminé une fois pour toutes, après une expérience d'essai.

Robert LOVE,
Ingénieur-Chimiste.

Sur la culture en France du Black Mint de Mitcham.

Sous ce titre, M. J. Ripert expose les résultats obtenus par la culture sous les différents climats français d'un *Menta piperita*, originaire de Mitcham.

Les différences d'odeur et de constitution chimique observées semblent dues beaucoup plus au climat qu'aux conditions d'exploitation et à l'état du sol. Les Anglais revendiquent la propriété d'une menthe spéciale différente de la nôtre, quoique paraissant identique par ses caractéristiques botaniques. Ces menthes ne peuvent cependant suffire à la consommation mondiale et il est vraisemblable qu'une partie prend naissance dans les laboratoires, par adjonction de menthes étrangères aux menthes anglaises. Il en résulte naturellement une gamme d'essences très variées répondant à le dénomination de Mitcham.

Les essences de menthe sont toujours distillées par entraînement à la vapeur d'eau ; l'opération donne ainsi un rendement assez élevé par le fait qu'on possède la certitude que la totalité de l'essence est extraite de la plante. On doit opérer pendant le court espace de temps de la floraison, ce qui est souvent une cause de manque de soins. On commence par réchauffer les plantes vertes jusqu'à la température de distillation, en utilisant la chaleur d'un mélange de vapeur et d'essence provenant d'une cuve distillant déjà. On introduit alors de la vapeur sèche à 180°, qui se charge rapidement d'essence et se refroidit par détente. Les résidus des plantes constituent une excellente nourriture pour le bétail.

Des tableaux ont été dressés, résumant l'analyse des essences obtenues dans différentes régions de la France. On constate ainsi que les terrains humides sont peu favorables aux menthes. A Dol, en Bretagne, avec des plantations faites dans d'anciens marais, on a obtenu un rendement moyen et une essence normale à odeur très fine. A Chartres, près de Rennes, le rendement a été très faible parce que les expériences étaient faites dans des champs trop bien irrigués. Par contre, au Jardin botanique de la Faculté des Sciences de Rennes, qui est très chaud et jamais arrosé, on a obtenu de bien meilleurs résultats, malgré un terrain stérile. Les menthes cultivées en Bretagne conservent leurs caractères d'origine à cause de la ressemblence de ce pays avec l'Angleterre.

De très bons résultats ont été encore observés à Saint-Sulpice-sur-Lèze (Hte-Garonne), au Domaine de la Société Coopérative agricole Franco-Mitcham, ce qui s'explique par l'influence de la chaleur et du défaut d'humidité. D'autre part, la disposition de la plantation a aussi son importance, les plantes rapprochées se développant moins bien.

Il résulte de cette petite étude que l'importation du Black Mint en France a donné des essences semblables à celles d'Angleterre, avec un rendement de plus en plus élevé à mesure qu'on progresse vers le sud. L'odeur de l'essence évolue également lentement, caractérisant ainsi une véritable essence intermédiaire qu'on peut appeler Franco Mitcham. Cette essence est excellente et peut fort bien remplacer celle d'Angleterre.

ESSENCE DE NIAOULI DU TONKIN

Une récente étude de M. Morel sur les Melaleuca du Tonkin attire de nouveau l'attention sur l'essence tirée de cette plante, essence dont les mérites pharmaceutiques sont de plus en plus prisés. Cette essence, beaucoup moins riche en cinéol que l'eucalyptus, semble devoir ses vertus aux terpènes et aux produits volatils légers qu'elle contient et qui sont, en effet, selon les recherches sur l'essence d'eucalyptus faites à l'Université de Sydney, les plus forts producteurs d'Ozone connus. C'est d'ailleurs sur la production de l'ozone au moyen de ces terpènes qu'est basé certain procédé de fabrication de la vanilline, dont on ne connaît pas exactement encore les rendements.

Il en résulterait, qu'à l'inverse des habitudes du commerce, ce n'est ni le titrage élevé en eucalyptol, ni la haute densité qui fait la valeur de l'essence de Melaleuca. Des lots récents mis dans le commerce et qui ne contenaient que 30 à 40 % de cinéol ont été ainsi rebutés sans raison. D'autres arrivages ont donné des analyses diverses : densité variant de 0,895 à 910, teneur en cinéol de 32 à 65 %, coloration jaune à peine perceptible jusqu'au jaune rougeâtre. Rotation optique nulle.

Selon M. Morel les Melaleuca leucodendron (Myrtacées) sont très répandus en Guyane, en Océanie, en Indo-Chine et dans le Sud de la Chine où ils portent le nom de Niaouli, Tram ou Trame. Leur écorce est très utilisée et constitue un liège spécial d'excellente qualité. La distillation des feuilles donne l'essence dite Cajeput ou Goménol (Recherches et inventions, 4e année, p. 211-216).

Le gouvernement de l'Indo-Chine se préoccupe de l'exploitation de l'arbre tant pour l'écorce que pour l'essence, sans détruire le plant. Ce en quoi on ne peut que le féliciter.

REVUE DES BREVETS D'INVENTION
INTÉRESSANT LA PRÉPARATION DES COSMÉTIQUES ET PRODUITS DE PARFUMERIE

Sans doute, dans le grand nombre de brevets maintenant délivrés — surtout dans les pays comme le nôtre où l'examen des demandes de brevets est pure formalité — trouve-t-on bien des méthodes ni vraiment nouvelles ni de réelle valeur. Mais il n'est pas moins vrai que les descriptions de brevets en général sont une riche source de documents intéressants. C'est pourquoi nous avons pensé fort utile de résumer ici les brevets pris au cours de ces dernières années en ne choisissant que ceux nous ayant paru devoir intéresser les praticiens de la parfumerie. Ainsi, par exemple, nous avons délaissé volontairement les brevets concernant l'industrie des parfums artificiels, qui n'intéressent que les chimistes spécialistes, et que nous avons négligé entre les brevets de savonnerie, ceux concernant la grande industrie.

SAVONS.

Plusieurs inventeurs firent breveter des méthodes de production de *savons additionnés d'absorbants* divers jouant en outre un rôle de détachants par frotter. Ainsi le savon anticambouis Montez est un mélange de :

Malaxer à chaud :

Savon mou ordinaire	25 kil.
Ponce porphyrisée	25 —

Faire dissoudre :

Eau	50 —
Carbonate sodique	150 gr.
Mélanger et ajouter sciure	25 kil.

Le savon anticambouis de Moore (B. F. 521.608) est une mixture à base d'abrasif comme d'ordinaire mais avec cette particularité qu'on ajoute une des huiles à lubréfier le tranchant des outils coupants de tours, raboteuses et autres machines similaires. Les proportions sont :

Soude Solvay	5 kil.
Sable fin	140 —
Sciure	5 —
Ammoniaque	5 kil.
Huile pour outils	45 —

La mixture choisie est un mélange d'huile minérale 80 % et d'huile végétale dont une petite partie (5 à 6 %) est saponifiée.

On sait que les « farines fossiles » dites encore Kieselguhr, ceyssatite, etc., sont composées de coquilles-éponges visibles au microscope, des animalcules diatomés qui vivent au fond des mers. Très poreux, ces produits sont des absorbants remarquables et à ce titre ont un pouvoir détersif appréciable. C'est pourquoi Conat et Epailly (B. F. 519.587) les incorporent à du savon pour préparer une pâte nettoyante composée de

Savon	200 kil.
Ceyssatite	1000 —
Eau	788 —
Gelose	5 —
Sel marin	5 —
Saponine	2 —

On fait dissoudre la gelose (qui donne de la consistance) dans l'eau bouillante et on malaxe avec les autres produits. A ce propos, notons qu'il nous paraît meilleur de supprimer le sel.

Mentionnons pour mémoire la pseudo-invention de Billet (B. F. 495.548) qui obtient un savon très détersif en malaxant un quintal de savon mou ordibaire avec 40 à 50 kilos de blanc crayeux ou de terre d'infusoire. Le pouvoir détersif de ces poudres est bien connu, et on trouvera dans le petit livre « Nettoyage » publié par Herçan, dans la collection des recueils de recettes rationnelles, des formules par douzaine pour préparer des mélanges du même genre.

La méthode Aellen poui fabriquer du savon minéral a l'avantage de convenir pour l'application en petit. Elle consiste à prendre :

Eau	100 kil.
Savon mou	25 —
Soude Solvay	15 kil.
Sable	300 —
Cendres de bois	5 —

Faire bouillir jusqu'à parfait homogène, couler en formes après addition éventuelle de parfums (B. F. 503.547).

On peut rapprocher des procédés précendents celui de Miège (B. F. 493.164) qui préconise la substitution aux savons de pâtes gélatineuses (dont on peut à volonté varier la consistance de façon à les transformer éventuellement en liquides ou en bloc) chargés d'alcalis. Par exemple on fait cuire pendant deux ou trois heures un mélange de :

Os	50 kil.
Eau	60 lit.
Carbonate de potasse	1 kil.
Soude caustique	1 —

On remplace l'eau perdue par l'évaporation. On ajoute un peu de résine si l'on veut un produit consistant.

Plusieurs inventeurs ont innové dans la technique des *savons pour la barbe*. On a préconisé la fabrication de savons de ce genre ayant une forme habituelle en bâtonnet, mais avec une partie centrale dont la composition diffère de celle du savon l'entourant (B. F. 531.308). Cette partie est préparée en mélangeant :

Chauffer au bain-marie à vapeur :

Beurre de cacao	127 kil.
Cire d'abeilles	36 —
Huile de coton	50 gr.

Puis ajouter :

Savon à barbe	36 kil.
Oxyde de zinc	9 —

La préparation exercerait sur la peau une action adoucissante.

Pinchart-Deny (B. F. 515.740) préconise pour la constitution des savons à barbe, une sorte d'écrou à double filetage dont le filet intérieur contient le bout du bâton et le filet extérieur

un capuchon métallique formant enveloppe.

Le savon pour barbe de la « American Safety Soap Corporation » est enveloppé dans un sac de caoutchouc mince terminé par une collerette-bourrelet : au fur et à mesure que s'use le bâton de savon, on réduit la hauteur de l'enveloppe caoutchoutée en enroulant le sac autour du bourrelet, qui se rapproche ainsi peu à peu de la base (U. S. P. 1920).

Le savon de Pech (B. F. 508.874) peut mousser à l'eau de mer. Il est préparé avec :

Huile de coco	70 %
Soude caustique anhydre.....	155 gr.
Potasse — —	428 —

On affine avec « une solution de chlorate de potasse » (?) (sans doute chlorure de potassium).

Le savon que prépare M. Perrin (B. F. 533.735) aurait des propriétés détersives tout à fait spéciales grâce à sa teneur en diphénylamine, un corps bien connu en chimie organique, mais qui n'avait jamais, que nous sachions, servi comme détersif. Les mélanges sont faits selon une des formules suivantes, en malaxant la masse tiède (60°C).

Eau	100	100	100	100
Savon râpé	7,5	7,5	7,5	7,5
Bicarbonate sodique	3,75	»	»	»
Borax	»	3,43	»	»
Silicate sodique à 35° B.......	7,5	7,5	7,5	7,5
Alun.......................	»	»	»	7
Sel ammoniac	»	»	1,6	»
Diphénylamine..............	3	3	3	3

On peut ajouter un peu de camphre, de bromoforme, d'essence parfumées diverses.

Schampoings et Mixtures pour usages capillaires.

Le procédé pour la présentation des shampoings que préconise Escherich (B. F 512.413) est applicable à toutes les mixtures pulvérulentes : on les agglomère par forte pression en petits comprimés ensuite enveloppés de papier métallique, puis enfermés dans des tubes d'une substance imperméable : verre, celluloïd, papier paraffine.

Le tonique capillaire d'une inventrice britannique, Helena Jones née Hinton, n'est peut-être pas fort efficace, mais rien de plus facile que sa préparation. On le fait en effet avec du laurier et du romarin, fraichement cueillis, et mis à bouillir doucement dans l'eau contenant 5 gr. par litre de borax (B. F. 524.954).

La lotion capillaire Bouillon (B. F. 532.593) est destinée à remplacer les mixtures à base d'éther de pétrole ; très volatil et très inflammable, ce liquide est d'emploi dangereux. Au contraire, le mélange :

Tetrachlorure de carbone	1 lit.
Huile de vaseline	200 gr.

produit un dégraissage parfait sans risque de produire des vapeurs explosives.

Drowner (U. S. P. 1923) préconise après de longs attendus émaillés de symboles chimiques, un épilatoire ne différant guère des autres que par addition de savon, qui empêcherait le sulfure de se sulfater à l'air. On éteint de la chaux vive avec une solution à 1 % de soude caustique, on fait barboter de l'hydrogène sulfuré dans la mixture, on enlève l'excès de gaz puant par action du vide et on ajoute de l'eau savonneuse. Ce qui est fort inutilement coûteux, compliqué, incommode.

Coldcreams et Pates diverses.

Une invention américaine, celle de Meda Hull, consiste en une méthode pour préparer un coldcream. On prend :

Huile minérale	3650 gr.
Cire d'abeilles (blanchie)	450 —
Cire végétale..............	900 —
Borax.....................	110 —
Eau	550 —

Faire dissoudre au bain-marie les cires dans l'huile puis incorporer l'eau boratée ajoutée peu à peu en remuant (B. F. 508.154).

La poudre Hull (B. F. 508.154) est moins destinée à l'emploi direct qu'à l'incorporation aux coldcreams. C'est un mélange de :

Talc	77 gr.
Oxyde de zinc	17 —
Craie précipitée............	6 —

On mélange par malaxage 5 kilos de poudre à 4 kilos de crème.

Lotions et Eaux de Toilette.

Une lotion dermophile dont on ne peut nier la simplicité de préparation est celle de Kobylkovsky (B. F. 512.654), puisqu'elle se compose tout simplement d'alcool contenant en solution 5 % d'acide borique. « En appliquant, assure l'inventeur, quelques gouttes de ce liquide sur la peau, on la nettoie et on la blanchit : elle devient alors mate comme si elle avait été recouverte de poudre de riz... » On serait tenté de penser que l'essai fut effectué sur un sujet qui avait oublié de se laver depuis quelques jours.

Nous n'osons affirmer avec Mlle Maignier que son eau de beauté (B. F. 509.313) enlève les rides, mais à priori, la mixture en vaut une autre. C'est un mélange de :

Eau de rose...............	100 gr.
— fleur d'oranger	100 —
— laurier-cerise	10 —
Teinture de benjoin	10 —
Poudre d'amidon	10 —

Le procédé Gaudart d'Allaines (B. F. 515.280) est peut-être fort ingénieux, mais il ne nous paraît guère pratique : il consiste à présenter certaines eaux de toilette sous forme de deux solutions à ne mélanger qu'au moment de l'emploi. En employant de la sorte un liquide au benjoin par exemple, avec une liqueur très légèrement ammoniacale, on aurait un effet bien supérieur à celui donné par un mélange fait longtemps auparavant.

Dentifrices.

C'est un peu du vieux neuf que le dentifrice imaginé par Rhein (B. F. 496.422)

à corps contenant du bicarbonate sodique : mais la présence d'un sel acide provoque en présence d'humidité une attaque rendant le produit effervescent. Et comme il y a du savon, le mélange produit de la mousse. La formule originale traduite visiblement des mesures anglaises, paraît bizarre quant aux dosages, mais on peut « arrondir » les chiffres :

Craie précipitée	15420 gr.
Bicarbonate sodique	1815 —
Oléate sodique	1815 —
Bitartrate de potassium	3630 —
Saccharine	0,65
Essence de menthe poivrée	510 —
— gaultheria	255 —

qui vaille ! Gare à l'émail dentaire si on oublie de mélanger ou si on mélange mal !

Le dentifrice qu'emploie les inventeurs norvégiens Frig et Bergve (B. F. 532.679) se compose d'une solution antiseptique employée en pulvérisation avec un « atomiseur » fonctionnant à gaz carbonique sous pression. M. Fréjacques (B. F. 508.067) trouve à l'alumine des qualités supérieures à celles de la ponce et autres abrasifs servant à préparer des dentifrices. Il se sert soit d'alumine précipitée, soit du produit broyé et classé par décantation, soit du résultat de l'attaque par l'air d'aluminium amalgamé.

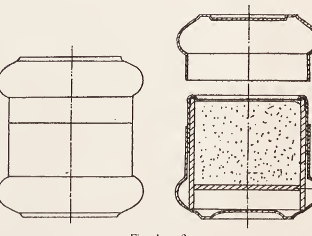
volume, on parfume et on colore avec :

Cochenille	1 gr.
Essence de menthe	10 —
— d'anis	20 —

Mettre à macérer 10 jours et filtrer :

Cannelle	5 gr.
Girofle	20 —
Anis vert	20 —
Alcool savonneux	100 —

Un technicien yankee, Meyer Rhein, préconise l'emploi de dentifrice contenant des bicarbonates et des sels acides, lesquels réagissent au moment





Fig, 1 et 2

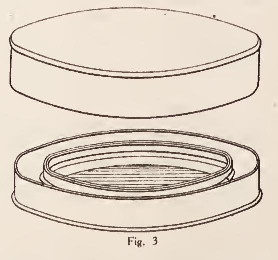


Fig. 3

de l'emploi pour donner du gaz carbonique : il se forme de la mousse (ce que facilite l'addition d'un peu de savon) et les « mucines » qui en adhérant à l'émail dentaire provoquent la carie, seraient dissoutes (B. F. 531.331). Voici la formule type du dentrifice Rhein :

Bien entendu, les produits seront parfaitement desséchés, et leur mélange conservé à l'abri de toute humidité, sans quoi le bicarbonate serait décomposé avant la mise en usage.

Comme Rhein, Andresen préconise un dentifrice à réaction (B. F. 498.374), mais pour être sûr qu'il n'y a pas de préattaque, et pour permettre la mise en pâte, on emploie deux mixtures, mélangées seulement au moment de l'emploi.

a	Acide chlorhydrique	3 gr.
	— phosphorique	5 —
	— borique	10 —
	— tartrique	10 —
	Kaolin	20 —
b	Carbonate calcique	30 —
	Fluorure calcique	10 —
	Fluorure sodique	10 —

Tous ces acides ne nous disent rien

On ne doit jamais mettre d'abrasif dans un dentifrice ,assure Slaight (B. F. 493.389) sous peine d'abîmer l'émail dentaire. C'est pourquoi il conseille de substituer aux poudres minérales servant de corps pour dentifrice de la cellulose précipitée. On prépare ce produit en malaxant de la pâte de bois (pour papeterie) avec de la soude et du sulfure de carbone, en sorte d'avoir une solution de viscose (produit employé pour faire des pellicules, des soies artificielles, etc.. etc...) Puis on précipite en ajoutant une solution de bisulfite sodique. On parfume et on colore la matière d'abord séchée puis pulvérisée,

Le dentifrice savonneux de Picon (B. F. 525.993) se compose d'une décoction de quillaja convenablement aromatisée. On prépare la décoction avec 200 gr. bois de Panama par litre d'eau en faisant réduire au tiers du

Craie précipitée	15420 gr.
Bicarbonate sodique	1815 —
Oléate sodique	1815 —
Bitartrate de potassium	3630 —
Saccharine	0,65
Essence de gaultheria	510 gr.
— de menthe poivrée	255 —

On peut, en malaxant avec assez de glycérine, obtenir une pâte à la place d'une poudre, sans avoir à craindre le dégagement prématuré du gaz.

(*A suivre.*) A. Chaplet.

Considérations sur l'emploi des Constituants aromatiques et des Essences en Thérapeutique [1]

« Les médecins pourraient tirer des odeurs plus d'usages qu'ils ne font. »
MONTAIGNE.

Depuis Montaigne, les usages de ce qu'il appelait les *odeurs*, que nous nommons le plus souvent *essences* et plus proprement *huiles essentielles*, se sont multipliés à l'infini.

Il semble cependant encore vrai qu'on aurait pu tirer davantage des corps odorants qui, depuis l'antiquité, ont montré une énergie sans cesse accrue par le perfectionnement de leurs procédés d'extraction et de purification.

A part quelques constituants, qui ont désormais leur place dans la thérapeutique moderne comme le menthol, le thymol, l'eucalyptol, les autres corps aromatiques sont le plus souvent employés sous leur forme d'huile essentielle brute.

Or, pour des raisons que nous allons examiner, ces huiles essentielles sont foncièrement insolubles dans l'eau, inconstantes dans leur composition et formées de corps divers dont les propriétés se contrarient fréquemment. Il n'est donc pas extraordinaire que leur usage soit limité par ces imperfections et les inconvénients qui en résultent.

§ 1er. — Nature des huiles essentielles.

On trouve dans les huiles essentielles des corps organiques possédant à peu près toutes les fonctions chimiques.

Les corps les moins élaborés sont :

Les *hydrocarbures* qui forment la famille terpénique dont le type est le paracymène $C^{10} H^{14}$, voisin de la térébenthine. La plupart des autres constituants peuvent être ramenés à des stades d'oxydation plus ou moins accentués des terpènes.

Les *alcools* caractérisés par le groupement OH ;

Les *aldéhydes* caractérisés par le groupement CHO ;

Les *cétones* caractérisés par le groupement CO ;

Les *acides* caractérisés par le groupement COOH ;

Les *éthers*, qui sont des combinaisons des acides avec les alcools, etc.

Ce n'est pas ici l'endroit de rappeler davantage la chimie des parfums, notons seulement que c'est en se basant sur les fonctions du constituant prédominant dans chaque huile essentielle que MM. Charabot et Dupont se sont efforcés d'en établir une classification rationnelle par familles.

Il devrait donc être possible de se faire *a priori* une idée des applications thérapeutiques au vu de leur place dans la classification. Malheureusement, la chose n'est pas aussi simple et il existe dans les huiles essentielles des corps dont la quantité n'est ni prédominante, ni par conséquent déterminante de leurs qualités, mais dont la présence suffit à modifier la nature de leurs applications.

Parmi les essences les plus utilisables en thérapeutique, il faut citer celles des première, deuxième, troisième, cinquième, sixième et septième familles.

La première famille comprend les essences dont les constituants principaux sont les alcools terpéniques et leurs éthers : par exemple, celle de géranium contenant les alcools géraniol et citronnellol, celles de bergamote, lavande, néroli, ylang-ylang contenant du linalol et de l'acétate de linalyle, etc.

La deuxième famille comprend les essences contenant surtout des aldéhydes, tels que l'essence d'amandes amères (aldéhyde benzoïque), celles de cannelle (aldéhyde cinnamique), de citron et de lemongrass (citral).

Les cétones caractérisent la troisième famille : essences d'iris (irone), d'absinthe (thuyone), de carvi (carvone).

La cinquième famille est très riche : elle comprend les essences à phénols, telles que : essences de girofle, de feuilles de cannelier (eugénol), de thym, de serpolet (thymol et carvacrol), d'anis (anéthol), etc.

La sixième famille concerne les aldéhydes, les phénols.

La septième réunit les essences à oxydes : essences d'eucalyptus, de niaouli (cinéol).

La huitième famille comprend les essences à haute teneur en terpènes, en sesquiterpènes.

La neuvième famille, les huiles essentielles à éthers d'alcool de la série grasse.

La dixième famille, les huiles à composés sulfurés (ail, moutarde).

Et on a rangé dans une onzième famille les essences à constituants inconnus.

Dès l'examen de cette classification, on se rend compte combien elle est arbitraire et propre à provoquer, *au moins en ce qui concerne les applications thérapeutiques*, des erreurs regrettables.

Si nous considérons, par exemple, la première famille, nous voyons tout de suite que l'essence de lavande et l'essence de bergamote sont mises sur le même pied, alors que la première, contenant peu de terpènes, pourrait être utilisée telle quelle, au besoin sur des plaies, sans provoquer une irritation grave, tandis que l'essence de bergamote contient 60 pour 100 environ d'hydrocarbures (dihydrocymène ou limonène), extrêmement irritants, qui en font prohiber l'emploi.

Dans la deuxième famille, voisinent l'essence de lemongrass qui contient 75 pour 100 de citral et l'essence de citron qui n'en contient que 5 pour 100. La première renferme comme éléments étrangers la méthylepténone (15 à 20 pour 100) et la seconde le limonène (90 pour 100). Ces deux impuretés sont très différentes comme fonctions : la cétone

(1) Communication présentée au Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences, section de pharmacie, Bordeaux, 1923.

méthylepténone est jusqu'ici sans emplois thérapeutiques, le limonène est un produit topique et rubéfiant extrêmement actif.

L'essence de citronnelle de Java qui contient presque autant d'aldéhyde (citronnellal) que d'alcool (géraniol) pourrait être aussi bien placée avec les essences de la première catégorie qu'avec celles de la deuxième, tandis que l'essence de citronnelle de Ceylan contient presque exclusivement de l'alcool sans quantité appréciable d'aldéhyde.

Parmi les phénols dont la fonction antiseptique est bien connue, il faut distinguer ceux qui sont caustiques (eugénol, thymol et carvacrol), de ceux qui ne le sont pas, comme l'anéthol et le méthylchavicol ou estragol.

La septième famille, qui est caractérisée par les oxydes, jouissait jusqu'ici d'une assez bonne renommée en thérapeutique. Le cinéol ou eucalyptol était jusqu'alors considéré comme un excellent antiseptique, quoique, à l'examen de la formule chimique, rien n'indiquait que ce corps pût avoir de semblables propriétés. Les travaux de Backer et Smyth, de l'Université de Sydney, ont mis fin à cette légende. Les propriétés antiseptiques de l'essence d'eucalyptus ne sont pas dues à l'eucalyptol ou cinéol qu'elle contient, mais bien à la présence de l'aromadendrène qui l'accompagne presque toujours et sans doute à d'autres corps encore moins connus que l'aromadendrène.

C'est ce qui expliquerait que des essences beaucoup moins riches en oxydes que l'essence d'eucalyptus, comme l'essence de niaouli, peuvent avoir un peu plus d'action. Les nombreux et récents essais de toute nature faits sur les huiles essentielles relèguent d'ailleurs les essences à oxydes au rang des moins actives. Nous ne pensons pas qu'il soit utile de s'intéresser davantage à la septième famille d'huiles essentielles.

Celles de la huitième famille sont irritantes, celles de la dixième également (ail, moutarde) ; mais certains de leurs constituants peu connus prennent déjà leur place en thérapeutique.

Enfin la onzième famille, celle des essence à constituants inconnus, est une mine riche où le chercheur pourra faire d'utiles et intéressantes découvertes.

§ 2. — **Essences déterpénées.**

Ces diverses constatations amenèrent les médecins à utiliser de préférence les huiles essentielles sans terpènes, c'est-à-dire privées des hydrocarbures irritants et le plus souvent dangereux. Dans ces conditions, les inconvénients que nous avons indiqués disparaissent, l'essence de bergamote déterpénée et l'essence de lavande déterpénée contiennent 70 pour 100 d'éther de linalyle, 20 pour 100 de linalol et chacun selon sa nature environ 10 à 15 pour cent d'autres corps peu connus et qui les caractérisent. Les essences de lemongrass et de citron sans terpènes sont très proches l'une de l'autre, contenant toutes deux en majorité du citral accompagné des corps caractéristiques qui leur donnent à chacune leur odeur.

L'essence de girofle déterpénée et privée de caryophyllène peut être considérée comme de l'eugénol pur, et l'essence de thym qui, à l'état brut, contient de 50 à 75 pour 100 de terpènes (thymène), devient, une fois déterpéné, un mélange de thymol et carvacrol (son isomère) de la même puissance thérapeutique que le thymol cristallisé.

Les essences de menthe déterpénées, débarrassées de leur menthène et de la menthone que l'on élimine par la même opération, contiennent de 80 à 90 pour 100 de menthol et sont thérapeutiquement aussi actives que le menthol cristallisé.

Notons que l'essence de bergamote sans terpènes, quoique chimiquement très proche de l'essence de lavande sans terpènes, ne saurait la remplacer dans tous les cas, les corps inconnus ou mal déterminés qui accompagnent le linalol et son éther ayant une influence très nette sur les effets thérapeutiques. Les éthers de ces essences sont considérés comme des acétates : il n'en est rien en réalité, et l'éther acétique est toujours accompagné d'autres éthers : éthers benzoïques, butyriques, pélargoniques, tygliques, valérianiques ou autres qui changent à la fois et la nature de l'ion acide disponible dans la molécule et le nombre des ions utilisables. Probablement même ne trouverait-on pas du tout d'acide acétique dans les essences pures.

Il n'est pas encore question de remplacer ces éthers naturels complexes par des éthers artificiels qui n'ont ni les mêmes qualités, ni la même efficacité, mais dont on connaît mieux la composition chimique.

Il est, on s'en rend compte, facile de classer les essences privées de terpènes, et surtout de se faire une idée de leurs propriétés médicinales.

Tout en se basant sur la nature du constituant principal pour établir cette classification, il y aura cependant lieu d'étudier les « impondérables », c'est-à-dire les constituants trouvés en petites quantités et qui semblent devoir jouer un rôle de catalyseur par rapport au constituant principal.

Nous donnons notre préférence à l'essence déterpénée qui est souvent plus active que le constituant. Cependant, l'emploi de ce dernier n'est pas, loin de là, à rejeter de la thérapeutique, car il donne une sécurité très grande due à son action plus limitée et plus sûre et, en outre, à la vérification plus facile de son état de pureté.

Une classification succincte des huiles essentielles déterpénées nous donnera par exemple les indications suivantes :

PREMIÈRE FAMILLE (Alcools et éthers d'alcools constituants).

Huile ess. de :	
Aspic	Linalol, bornéol et éthers, accessoirement cinéol.
Bois de rose	Linalol.
Bergamote.........	Linalol et acétate de linalyle.
Citronnelle	Géraniol.
Cèdre............	Cédrénol.
Géranium.........	Rhodinol, citronnellol, géraniol et éthers.
Lavande	Linalol et acétate de linalyle et de bornyle.
Lavande stœchas...	Acétate de linalyle et acétate de bornyle.

Huile ess. de :	
Linaloë	Linalol.
Coriandre	Coriandrol (linalol).
Pin	Terpinéol, terpinol.
Palmarosa	Géraniol.
Menthes	Menthols et éthers de menthol.
Petit grain	Linalol, nérol et éthers.
Romarin	Bornéol, accessoirement cinéol, camphre
Santal	Santalol.
Sauge sclarée	Linalol, acétate de linalyle.
Wintergreen	Salicylate de méthyle.

Deuxième famille (Aldéhydes).

Huile ess. de :	
Amandes amères	Aldéhyde benzoïque.
Backousia citriodora	Citral.
Bigarade	Aldéhydes grasses, citral.
Cannelle de Chine	Aldéhyde cinnamique.
Citron	Citral.
Lemongrass	Citral.
Limette	Citral.
Orange douce	Aldéhyde décylique.
Verveine	Citral.
Cumin	Aldéhyde cumunique.

Troisième famille (Cétones).

Huile ess. de :	
Absinthe	Thuyone.
Carvi	Carvone.
Fenouil	Fénone.
Pouliot	Pulégone.
Thuya	Thuyone.
Iris	Irone.
Rue	Méthyléthylcétone, méthylhepthylcétone.

Cinquième famille (Phénols).

Huile ess. de :	
Ajowan	Thymol.
Anis	Anéthol.
Badiane	Anéthol.
Bay	Méthylchavicol.
Basilic (Ocimum)	Méthylchavicol.
Basilic (O. gratiss.)	Thymol, carvacrol.
Estragon	Estragol.
Camphre (ess. de)	Safrol.
Serpolet	Carvacrol.
Thym	Thymol, carvacrol.
Feuille de cannelier	Eugénol.
Origan de Crète	Thymol, carvacrol.

Septieme famille.

Huile ess. de :	
Eucalyptus	Cinéol.
Niaouli	Cinéol
Cajeput	Cinéol.
Cathetus fasciculata	Cinéol.

Eventuellement *Aspic*, *Romarin*, *Lavande stœchas*, *Lavande delphinensis*, etc.

L'analyse à la résorcine indique, en effet, toujours la présence de cet oxyde, même dans les essences de *Lavandula delphinensis*.

Huitième famille.

Les essences de limette, d'orange, de carvi, dont le constituant normal est un terpène, ne sont plus justiciables de la huitième famille, mais passent respectivement dans la seconde (Aldéhydes) et dans la troisième (Cétones).

La huitième famille tout entière devrait être d'ailleurs supprimée, puisqu'elle comprend, en principe, les terpènes.

Si l'on désire conserver la huitième famille, il faut établir une classification supplémentaire en sens inverse, celle des constituants. Nous allons l'établir rapidement en indiquant, à titre explicatif, l'huile essentielle qui est la matière première ordinaire de ce constituant.

Première famille (Alcools).

Constituants naturels :	Tiré de l'essence :
Bornéol	de *Dryobalanops aromatica*, de *Romarin*, de *Sauge*, etc.
Citronnellol	de *Géranium*.
Cédrol	de *Cedrus atlantica*.
Cédrénol	de *Pé-mou*.
Géraniol	de *Géranium citronnelle*.
Linalol	de *Linaloé*, de *Bois de rose*, de *Bergamote*.
Menthol	de *Menthes*.
Nérol	de *Petit grain*, *Hélychryse*.
Rhodinol	de *Rose*, *Géranium*.
Santalol	de *Santal*
Styrol	de *Styrax* (tiré du baume de).
Terpinéol	de *Pin d'Amérique*.
Terpinol	de *Pin d'Amérique*.

Première sous-famille (Ethers).

Constituants naturels :

Acétate de lynalyle, géranyle, menthyle, terpényle, néryle, bornyle.

Butyrates	accompagnant les alcools de même nom.
Benzoates	
Pélargonates	
Salicylates	
Tyglates	
Valérianates	

Deuxième famille (Aldéhydes).

Constituants naturels :	Tiré de l'essence :
Aldéhyde benzoïque	d'*Amandes amères*.
— cinnamique	de *Cannelle de Chine*.
— cuminique	de *Cumin*.
— décylique	d'*Orange douce*.
Citral	de *Citron*, de *Lemongras*, de *Backousia*, de *Limette*.
Citronnellal	de *Citronnelle*.

Troisième famille (Cétones).

Constituants naturels :	Tiré de l'essence :
Carvone	de *Carvi.*
Fénone	de *Fenouil.*
Menthone	de *Menthe.*
Méthylepténone	de *Lemongrass.*
Pulégone	de *Pouliot.*
Méthyléthylcétone et Méthylepthylcétone	de *Rue.*
Irone	d'*Iris.*
Thuyone	d'*Absinthe*, de *Thuya*, d'*Armoise.*
Camphre	de *Laurus camphora.*

Cinquième famille (Phénols).

Constituants naturels :	Tiré de l'essence :
Anéthol	d'*Anis.*
Carvacrol	de *Thym*, de *Serpolet.*
Estragol ou Méthylchavicol	d'*Estragon*, de *Basilic*, de *Baye.*
Eugénol	de *Girofle.*
Safrol	de *Camphre.*
Thymol	de *Thym*, d'*Ajowan.*

Huitième famille (Terpènes $C^{10} H^{14}$, $C^{10} H^{16}$; Sesquiterpènes $C^{15} H^{24}$).

Constituants naturels :	Tiré de l'essence :
Aromadendrène	d'*Eucalyptus.*
Carvène	de *Carvi.*
Caryophylène	de *Girofle.*
Cédrène	de *Cèdre.*
Limonène	de *Bergamote*, de *Citron*, de *Palmarosa*, *Pin sylvestre*, de *Fenouil.*
Pinène droit	de *Térébenthine* d'*Amérique*, de *Camphre*, de *Coriandre*, de *Fenouil*, de *Badiane*, etc.
Phellandrène	de *Bay*, de *Badiane*, de *Pin pumilio.*
Menthène	de *Menthe.*
Ocymène	d'*Estragon*, de *Basilic.*
Ocymène paracymène	de *Cumin.*
Camphène	de *Camphre.*
Thymène	de *Thym.*
Styrolène ou Cynamène	de *Styrax.*
Terpinolène	de *Pin.*
Canidène sesquiterpènes	de *Cananga.*
Santalène	de *Santal.*

§ 3. — Propriétés générales des constituants.

Pour nous rendre compte des applications possibles des huiles essentielles, nous devons avant tout étudier les propriétés physiques des divers constituants. Les remarques que nous ferons ainsi nous seront, par la suite, d'un précieux secours pour le choix des essences utilisables dans certains cas, ou pour écarter celles qui *a priori* seraient dangereuses pour des applications déterminées.

Terpènes. — En premier lieu, il convient d'examiner les terpènes comme étant présents dans toutes les huiles essentielles ordinaires. C'est d'ailleurs cette étude qui nous a conduit à les éliminer entièrement des huiles essentielles destinées aux usages pharmacologiques et médicaux.

Les terpènes sont des hydrocarbures dont le type est le paracymène ($C^{10} H^{14}$), très voisins de l'essence de térébenthine. Ils sont légers (densité moyenne 870/880), d'un point d'ébulition relativement bas : 145/155° à la pression ordinaire, et presque insolubles dans l'alcool, insolubles également dans l'eau, solubles seulement dans la benzine, l'éther, l'acétone, le chloroforme, etc.

Les terpènes sont aisément oxydables ; ils sont, en effet, le point de départ de la fabrication des alcools terpéniques. Dans la nature, l'oxydation se fait au fur et à mesure que les produits aromatiques montent dans les organes les plus aériens. Il y a en général davantage de terpènes dans les huiles essentielles extraites du bois que dans celles extraites des feuilles et des fleurs. C'est ainsi que le pin dont la gemme de bois ne contient que de la térébenthine et de la résine, contient dans ses feuilles du bornéol, du terpinéol et des éthers de ces alcools.

La térébenthine et les terpènes s'oxydent à l'air. Cette propriété est utilisée dans la fabrication des peintures et des vernis. L'essence de térébenthine par oxydation donne des produits durs, résineux et secs, très brillants.

Dans les usines d'huiles essentielles, on constate fréquemment l'inflammation spontanée des cotons d'essuyage ; la température s'élève donc considérablement par cette oxydation et provoque des combustions inattendues. Et il n'est pas improbable que les incendies de forêts de pins ne connaissent pas d'autres causes.

C'est par hydratation du pinène que l'on fabrique le terpinéol et l'hydrate de terpine ; l'oxydation du camphène donne l'isobornéol et le bornéol ; on peut également fabriquer du menthol en oxydant le menthène. On peut préparer des éthers d'alcools en attaquant les terpènes correspondants par les acides organiques.

Enfin, les terpènes, en présence de l'air humide, provoquent la formation d'ozone : le procédé Froger-Delapierre utilise cette propriété et permet d'oxyder l'isoeugénol, pour la préparation de la vanilline, au moyen d'air chargé d'ozone par barbottage dans l'aromadendrène, terpène isolé de l'essence d'eucalyptus.

Les travaux de Backer et de Smyth, de l'Université de Sydney, établissent que l'eucalyptol, auquel on a attribué des qualités antiseptiques, est complètement inactif dès qu'il est privé de l'aromadendrène et de l'eau qui l'accompagne dans l'essence naturelle d'eucalyptus. Les oxydes, tels que l'eucalyptol ou cinéol, n'ont, en effet, aucune fonction libérant un ion actif quelconque : ils doivent donc disparaître progressivement de la thérapeutique sous la forme de constituants purs qu'on semblait préférer jusqu'ici.

L'essence d'eucalyptus brute est plus active que l'essence rectifiée à cause du pouvoir ionisant de son terpène ; c'est donc seulement pour cette propriété que les terpènes pour-

ront être retenus en thérapeutique, ainsi que pour leur pouvoir révulsif et irritant qui est remarquable.

Ce pouvoir irritant est d'ailleurs variable. Le terpène d'essence d'orange l'est davantage que celui de l'essence de citron, et ce dernier l'est plus que celui de bergamote. D'ailleurs, ces terpènes, quoique constitués principalement par du limonène, se distinguent l'un de l'autre par un pouvoir de déviation du rayon de lumière polarisée décroissant de 90° pour l'aurantiène, à 53° pour le citrène et à 38° pour le bergamiène.

Dans les faibles proportions et en émulsions aqueuses, les terpènes pourront être utilisés comme désinfectants généraux ; ils pourront également être utilisés en chirurgie jusqu'à la limite de dosage qu'autorise la limite de souffrance qu'ils provoquent, lorsqu'ils sont appliqués sur des plaies vives ou des muqueuses irritées.

Pour les diverses sortes d'abcès de fixation, on pourra utiliser différents terpènes selon leur activité indiquée ci-dessus.

Dans l'usage interne, les terpènes devront être soigneusement évités. Un chien de 18 kilogrammes, ayant ingéré 5 grammes de paracimène, a manifesté, au bout de huit heures, de violentes douleurs, suivies de défécations sanglantes. La péritonite s'est déclarée le lendemain, suivie de mort (Observation de R.-M. Gattefossé).

Alcools. — Les alcools sont beaucoup moins dangereux. Leur activité antiseptique, quoique moindre que celle des phénols et des aldéhydes, est cependant très intense. Ils seront à la base de beaucoup de médicaments, leurs propriétés étant extrêmement précises et très intenses.

Le menthol est le plus connu, mais le bornéol n'est pas moins intéressant en usage externe ou interne. Il est moins actif que le menthol comme vaso-constricteur, mais plus facile à administrer ; il est surtout tonique. Il ne faut pas oublier que le premier est véritablement un camphre vanté comme antipesteux, ce fut non pas la cétone du *Laurus camphorum* de Chine et du Japon dont l'usage est si délicat, mais bien le bornéol. Rhazes (en 923) nous dit qu'il venait des grandes Iles de la Sonde et de Sumatra, où ne pousse que le *Dryabalanops camphora*, arbre à bornéol. A cette époque, le camphre d'Extrême-Orient était inconnu. Le bornéol étant un alcool et le camphre une cétone nos observations se trouvent donc justifiées dès les origines mêmes de la thérapeutique par le camphre. Ses effets contre la peste étaient considérés comme merveilleux. La *Pharmacopée* de Schroder, de 1698, tome Ier, dit qu'il n'est pas d'alexipharmaque plus prodigieux ; Heinsius, médecin de Vérone, avait une huile antipesteuse composée d'huile de succin (qui donne aussi du bornéol par distillation) et de camphre de Bornéo. Il faisait de si belles cures qu'on lui dressa une colonne triomphale dans la ville (1).

Le terpinéol est décongestionnant dans beaucoup de cas ; il y aura cependant avantage à faire appel aux éthers des alcools terpéniques qui ajoutent aux propriétés de ces corps celles des acides végétaux qui rentrent dans la combinaison. L'ion acide libéré dans les réactions stomacales et instestinales l'est sous une forme discrète et non caustique qui est particulièrement intéressante. Les essences de lavande et de romarin contiennent, par exemple, des éthers de bornyle et de terpényle qui sont certainement en partie la cause de leur grande valeur thérapeutique.

Nous donnons donc, dans nos essais, la préférence aux éthers d'alcools terpéniques et notamment aux *éthers naturels*, toujours plus stables et plus actifs que les *éthers artificiels.*

Parmi les plantes à essences bien connues pour leurs anciennes utilisations en thérapeutique, il faut citer :

Le genièvre, dont on brûlait les branches dans les hôpitaux en 1870, nous dit Cabanès, pour limiter l'épidémie de variole ; à côté de son terpène, l'essence de genièvre contient 5 à 6 pour 100 d'un terpinéol spécial et 2,5 pour 100 d'éther.

Le néroli ou essence de fleurs d'oranger, dont le constituant principal est le linalol, mais qui contient aussi des produits spéciaux comme l'antranylate de méthyle, et qui est sédatif.

L'hysope, stomachique, expectorante, excellente pour le traitement de l'asthme et des diverses affections pulmonaires.

La sauge officinale et la sauge sclarée, orvale ou « toute-bonne », bien connue dans la thérapeutique des « bonnes femmes », pour ses multiples applications, dont le principe actif est, comme pour la lavande, un éther de linalol et dont les cultures se sont multipliées ces dernières années, notamment à Villeurbanne (Rhône) et à Lorgues (Var).

Aldéhydes. — Les aldéhydes sont d'une grande efficacité et il convient de les classer très près des phénols dont ils ont les propriétés antiseptiques, mais non la causticité.

L'aldéhyde cinnamique est presque aussi puissant que l'eugénol : il est analgésique et donne d'aussi bons résultats que le salicycate de méthyle ou l'essence de Wintergreen pour le traitement des douleurs. L'essence de cannelle qui en contient de fortes quantités, est employée comme baume indolore et contre les rhumatismes par les indigènes des îles du Pacifique et des régions où l'on distille la cannelle.

L'eau distillée de cannelle a été également employée de tous temps pour les pansements, et la préparation extemporanée à base d'essence déterpénée de cannelle et d'eau est à conseiller.

Cabanès (*Bull. génér. thérap.*, nov. 1908) dit que le bacille d'Eberth est détruit en douze minutes par l'essence de cannelle. (Voir aussi docteur P. Jucquelier, chef de clinique

(1) Kamfer (1690) dit que le camphre de Bornéo figurait parmi les marchandises les plus précieuses importées au Japon par les Hollandais.

Il est mentionné en 636 avec le musc, l'ambre gris et le bois de santal parmi les trésors que Chrosroès II, roi de Perse, possédait dans le palais de Nadaïn sur le Tigre à Babylone. A la chute du khalife Fatinite Mostanser, au Caire, au onzième siècle, les historiens arabes signalent des melons de camphre, ornés d'or et de pierreries.

Il s'agit toujours du camphre de Bornéo et non du camphre du Japon. On en faisait des ballottes ou pommambres contre la peste bien avant l'importation de camphre du laurier.

de la Faculté de médecine de Paris, *in Parfumerie Moderne,* 1909).

Le citral a toujours été connu pour ses propriétés désodorisantes.

L'aldéhyde benzoïque est peu employé : c'est d'ailleurs un produit instable qui se transforme rapidement en acide benzoïque.

En général, il convient d'étudier les applications des aldéhydes qui peuvent être très importantes, notamment pour les préparations d'antiseptiques aromatiques.

Cétones. — Les cétones sont toxiques. Les essences d'artémisia, à cétones, sont abortives (Docteur Lestrat, thèse sur le *Juniperus phœnicea,* la sabine).

Simon et Misscherlich rappellent que l'essence de fenouil qui contient de la fénone, est toxique et s'élimine par les poumons sans que l'urine indique qu'il y ait eu élimination rénale ou cutanée. L'essence de carvi (carvone) provoque également les mêmes symptômes d'empoisonnement que la sabine et le fenouil. Elle est abortive, sans cependant congestionner le jéjunum.

L'iris, dont le constituant est également une cétone, est considéré comme vomitif et éméto-cathartique. L'irone, de l'iris, est toxique en injections sous-cutanées sur les cobayes. A une dose supérieure à 4 grammes, la poudre d'iris provoque des chaleurs à l'œsophage, de la diarrhée, de la dysenterie, avec douleurs violentes. Le docteur Bottu, professeur de toxicologie à l'Ecole de médecine de Reims, rapporte le cas de deux jeunes filles qui, se saupoudrant la tête chaque soir de poudre d'iris, eurent des maux de tête persistants, des éruptions sur tout le corps, signes manifestes d'un empoisonnement.

Les dispositions légales contre l'emploi des essences à cétones dans l'alimentation sont entièrement justifiées. C'est pourquoi certaines essences, fort employées en médecine et en liquoristerie, comme l'essence de menthe par exemple, devraient toujours être employées sous leur forme déterpénée, car elles sont alors privées de leur cétone nocive qui est la menthone et qui est éliminée avec soin lors de la déterpénation.

Phénols. — Les phénols aromatiques sont considérés comme les produits les plus actifs de l'arsenal thérapeutique essentiel. Ils offrent l'inconvénient d'être caustiques, quoique à un degré moindre que les phénols extraits des goudrons de houille : phénols, crésols et xylols. Il semble nettement établi que leur pouvoir antiseptique est supérieur à celui du phénol de houille. S'ils ne brûlent pas l'épiderme et les tissus aussi rapidement que ces derniers, en les insolubilisant et en les déshydratant, du moins amènent-ils, par contact, des désordres fâcheux dans les tissus moins vigoureux et moins protégés, dans les muqueuses par exemple.

C'est pourquoi les phénols ne peuvent être utilisés qu'à petites doses et dans certains cas seulement. L'eugénol donne d'excellents résultats en chirurgie dentaire notamment, et devrait toujours être substitué aux phénols d'origine minérale, beaucoup plus difficiles à manier, et toujours dangereux pour l'opérateur.

Les propriétés antiseptiques de l'eugénol sont remarquables. Jules Cloquet nous rapporte que les Hollandais ayant détruit les girofliers de l'île de Ternate, île de l'archipel des Moluques, cette colonie fut ravagée par plusieurs maladies épidémiques qui n'y avaient pas été observées jusqu'alors.

Les emplois du thymol comme désinfectant et comme vermifuge à la dose de 0 gr. 20 par jour sont très connus. Le diiodothymol a eu aussi sa période de succès. Mais c'est à tort que l'on n'attache pas assez d'importance à l'isomère du thymol, le carvacrol, dont le pouvoir antiseptique est notablement supérieur à celui du thymol, ainsi que son pouvoir antiparasitaire et anthelminthique. Le carvacrol s'élimine plus rapidement que le thymol par les voies respiratoires. Les frictions, embrocations, révulsifs, contenant du carvacrol, procurent au malade, au bout de quelques minutes, une sensation spéciale des centres gustatifs qui indiquent nettement que le carvacrol a été absorbé par voie cutanée et qu'il est éliminé par les voies respiratoires. Cette méthode d'absorption d'un phénol antiseptique des voies aériennes et qui est sans aucun danger, est à conseiller vivement pour toutes les maladies des voies respiratoires. Le carvacrol est plus expectorant que le thymol. Absorbé, au moyen du Révulsif salvoné qui en contient, il devient une aide puissante pour combattre rhumes, bronchites, etc. Peut-être aura-t-il aussi son emploi dans les traitements de la tuberculose pulmonaire. Il entre d'ailleurs sous forme d'essence de serpolet dans le Pneumobiol. Sous sa forme de carvacrol il y serait plus précisément dosé.

Ces quelques aperçus sur les propriétés des constituants montrent que l'emploi des huiles essentielles est une forme fruste de la médication essentielle et qu'il y aura un sérieux avantage à employer désormais des produits purifiés et débarrassés des éléments nocifs, terpènes, cétones, etc., qui polluent les essences du commerce.

Nous allons voir, en effet, que, dans les huiles essentielles certains constituants qui s'y trouvent naturellement se combattent ou s'annihilent réciproquement.

§ 4. — Causes d'insuccès dans l'emploi thérapeutique des huiles essentielles au commerce.

Les propriétés nettement différentes des corps aromatiques, contenus dans les huiles essentielles, suffisent à expliquer les insuccès qui sont survenus par leur usage et surtout l'inconstance et l'irrégularité des résultats obtenus.

Il est certain également que des méprises ont été quelquefois provoquées par cette complexité de composition naturelle.

C'est ainsi que, de l'aveu des savants australiens Baker et Smyth, on a attribué à l'eucalyptol des vertus qui sont dues à l'aromadendrène qui l'accompagne dans l'huile brute. Encore faut-il qu'une certaine quantité d'eau accompagne également ce produit. Il faut, par conséquent, que l'eau contienne encore dissoute l'essence provenant de sa distillation par la vapeur. L'eucalyptol redistillé et sec, et l'eu-

calyptol cristallisable, sont sans activité par rapport au produit naturel brut ou redistillé à la vapeur.

Au contraire, il est certain que les terpènes peuvent avoir un retentissement considérable sur l'efficacité de produits tels que les essences d'aspic, de lavande, employés depuis des temps immémoriaux dans les campagnes avec des résultats irréguliers.

Appliquées à des plaies vives, les essences riches en terpènes, en provoquent l'inflammation, accroissent par une sorte d'abcès artificiel la purulation. Au contraire, les essences entièrement déterpénées amènent en peu de temps une cicatrisation complète.

La falsification assez généralement utilisée de l'essence d'aspic par l'essence de térébenthine pour en former la qualité secondaire, connue sous le nom d'aspic vétérinaire, est la cause principale de l'abandon graduel d'un produit dont l'activité était autrefois reconnue. S'il est démontré, en effet, que l'huile d'aspic vétérinaire bien pure et d'excellente qualité amène en peu de temps une guérison parfaite des plaies des chevaux et du bétail en général, il n'en est pas moins exact que tout corps mêlé d'essence de térébenthine ou de terpène ne donne que de très mauvais résultats.

Là où l'emploi de l'essence naturelle de lavande ou d'aspic entièrement déterpénée est à peu près indolore ou du moins fort supportable, l'usage de produits terpéniques est extrêmement douloureux et plein de dangers.

Parmi les essences à aldéhydes, il faut distinguer celles dont les impuretés sont des cétones (méthylepténone), qui peuvent être dangereuses par leur toxicité, de celles dont le constituant secondaire est un terpène irritant comme le limonène qui en interdit absolument l'emploi sur les plaies, les muqueuses ou même l'épiderme.

Il est évident. à première vue, que ces deux produits naturels bruts sont inutilisables dans la plupart des cas, alors que les produits entièrement déterpénés peuvent être conseillés dans une quantité de circonstances.

Le carvone ne saurait avoir les mêmes utilisations que l'essence de Carvi dont le terpène, carvène très abondamment contenu dans l'huile essentielle, est presque aussi topique que le limonéne ou le pinène.

Les essences de menthe brutes ne sont pas toujours employées en thérapeutique, parce que, d'une part, leur teneur en menthol est irrégulière (40 à 55 pour 100) et, d'autre part, parce que la présence d'un terpène et celle d'une cétone sont incompatibles avec les services que l'on attend du menthol pur.

Aux essences on préfère donc le menthol cristallisé, parce que les terpènes ont une action congestive qui contrarie celle du menthol : la menthone, de son côté, est suspecte de nocivité. Il faut donc avoir recours aux essences déterpénées de menthe qui, non contentes de contenir plus des trois quarts de leur poids de menthol pur, contiennent, en outre, des éthers naturels de ce menthol, dont l'activité est incontestablement plus grande et de plus longue durée que celle du menthol pur.

On n'a pas encore tiré de l'essence de géranium, extrêmement active cependant, tout ce que l'on peut en obtenir. Cela tient en partie à l'aspect peu engageant de cette huile essentielle, de couleur vert foncé, manifestement chargée de résines, de chlorophylle, peut-être même de sels métalliques provenant des appareils de distillation.

Sous sa forme déterpénée ou sous le nom de son constituant, le rhodinol, c'est un produit très blanc, beaucoup plus aisément miscible à l'eau et, par conséquent, plus apte à pénétrer dans l'intimité des tissus, sans changer l'équilibre des liquides intermiscellaires.

Cette augmentation de la solubilité et de la miscibilité apportée aux huiles essentielles par la déterpénation est très importante ; elle en facilite considérablement l'emploi médical. Il est utile d'avoir recours pour leur usage aux solutions huileuses, comme on le fait actuellement pour l'essence de niaouli. Les excipients gras sont peu commodes, notamment pour les lavages, pansements humides, irrigations, etc., et le praticien est toujours ennuyé de ne pouvoir laver et dégraisser complètement les plaies traitées par les solutions huileuses.

Les essences déterpénées se mêlent assez aisément à l'eau froide par simple battage pour que la demi-solution obtenue puisse être utilisée comme une dissolution homogène, soit en irrigations, soit en injections vaginales, utérines soit même en instillations dans l'œil, au même titre que les eaux distillées. Il est cependant utile, dans certains cas, d'avoir recours à des émulsions plus parfaites, obtenues avec des sulforicinates purs, préparés à base d'huiles médicinales, et dont l'emploi est conseillé depuis par les formulaires.

La facile solubilité des essences déterpénées est démontrée dans les exemples suivants : il faut de 9 à 10 parties d'alcool à 90° pour dissoudre une partie d'essence d'angélique ordinaire, alors que l'essence déterpénée est soluble en toute proportion dans de l'alcool au même titre ; la solubilité a donc augmenté de plus de dix fois.

Il faut 50 parties d'alcool à 70° pour dissoudre une partie d'essence de néroli petit grain ; deux parties et demie seulement d'alcool à 70° suffisent pour dissoudre une partie d'essence déterpénée ; la solubilité est donc augmentée vingt fois. La solubilité de l'essence de coriandre est également augmentée dix fois ; la plupart des autres huiles essentielles déterpénées sont de cinq à vingt fois plus solubles qu'à l'état brut.

La glycérine dissout aisément de 2 à 5 grammes d'essence déterpénée, celle-ci étant plus active que l'essence brute dont elle est tirée.

Lès émulsions sulforicinées sont entièrement solubles dans l'eau, comme l'est le crésyl par exemple, mais sont entièrement neutres et non caustiques du fait que l'huile essentielle employée doit être déterpénée, et du fait que l'excipient est une huile médicinale solubilisée sans aucun excès d'alcali. Les antiseptiques crésylols sodés et autres produits du même genre se trouvent rejetés pour les emplois les plus courants.

Les émulsions antiseptiques aromatiques sont parfaite-

ment dosées, d'une composition spécifique constante et peuvent être diluées à volonté avec de l'eau.

Le docteur Forgues a illustré d'exemples cette modification heureuse des possibilités thérapeutiques provoquées par la solubilisation des huiles essentielles : il cite le cas d'une jeune fille présentant des ulcérations d'estomac à la suite d'ingestion d'acide sulfurique. « Les troubles gastriques étaient intenses. Habituée à dissiper ces malaises avec de l'alcool de menthe, elle ne put après son accident user de ce produit sans réveiller d'atroces douleurs qui l'empêchèrent de bénéficier du remède. L'infusion de feuilles de menthe trop faiblement active ne fut pas utilisée. Le lait provoquait des gaz acides qui, remontant d'une façon intolérable, avivaient les brûlures œsophagiennes. Un chirurgien parlait déjà du bistouri. Je lui fis alors prendre de l'eau pure et froide aromatisée d'essence déterpénée. La solution limpide et agréable fit disparaître le ballonnement et calma les brûlures en permettant une guérison rapide et définitive. »

Un ulcère d'estomac, ne tolérant pas l'emploi de la teinture alcoolique de fenouil, fut également guéri par une eau concentrée de fenouil extemporanée, obtenue par battage d'essence déterpénée de fenouil avec de l'eau pure.

Le docteur Meurisse (*La thérapeutique par les huiles essentielles*) a déjà fait remarquer que la grande supériorité des essences déterpénées est de permettre l'emploi de produits d'une grande pureté, d'une grande conservation sans altération (parce que ne contenant pas de terpènes oxydables à l'air) et enfin d'une facile solubilité.

Cette solubilité permet de nombreuses applications nouvelles, notamment la préparation d'ovules à la glycérine contenant des huiles essentielles dans un état de division parfaite. L'essence déterpénée de lavande officinale et celle de lavande stœchas se dissolvent clairement à la dose de quelques grammes par litre de glycérine, et donnent à de hautes doses des mélanges homogènes qui permettent de les assimiler à des solutions colloïdales normales.

Il est donc inutile d'avoir recours, dans la thérapeutique par les essences, aux excipients utilisés pour l'essence de niaouli, par exemple qui est entièrement insoluble dans l'eau, peu soluble dans l'alcool, mais seulement dans les huiles et les corps gras : axonge, vaseline, lanoline.

On peut employer les huiles essentielles, une fois déterpénées, comme la plupart des autres médicaments ordinaires.

§ 5. — **Conclusions.**

Les huiles essentielles offrent au thérapeute la gamme la plus étendue des corps chimiques de fonctions extrêmement diverses et d'actions énergiques sur l'organisme humain.

Ces constituants, dont un petit nombre seulement est connu et utilisé, sont susceptibles de nombreuses applications, tant pour l'usage interne que pour l'usage externe.

Les huiles essentielles brutes offrent de graves inconvénients dont les plus remarquables sont :

Insolubilité dans l'eau, la glycérine ;

Mauvaise conservation due à la présence de terpènes oxydables ;

Inconstance de la teneur en éléments utiles ;

Incompatibilité entre les divers constituants dont elles sont formées ;

Ces inconvénients disparaissent par l'emploi des constituants purs : anéthol, menthol, thymol, eugénol, carvacrol, etc...

Mais le nombre des constituants est insuffisant. Certaines portions d'essences naturelles, formées de constituants associés naturellement, participent des avantages des constituants purs : ce sont les essences déterpénées.

Les essences déterpénées ont les propriétés typiques des huiles essentielles naturelles dont elles sont tirées, sans aucun de leurs inconvénients.

Elles sont beaucoup plus solubles et miscibles à l'eau, à l'alcool faible, à la glycérine, etc.

Elles se conservent des années sans altération.

Elles sont toujours constantes dans leur composition chimique.

Elles ont une action thérapeutique nette et constante.

C'est à ces divers titres que nous les avons fait entrer dans la composition de médicaments nouveaux, dont l'efficacité est démontrée par quatre années d'expérimentation et que nous les proposons à nos confrères du corps pharmaceutique, ainsi que les essences purifiées déterpénées par nos procédés.

R.-M. Gattefossé. D.-C. Tamisier.

Le Goudron de Bouleau.

Le goudron de bouleau est presque uniquement préparé en Russie en vue de l'extraction d'un phénol, utilisé dans l'industrie du cuir, auquel il donne une odeur très particulière et très caractéristique.

Provenant en majeure partie du district de Kostroma, l'écorce de bouleau est mise à distiller au début de l'hiver dans des fours rudimentaires. La température, d'abord moyenne, est élevée au cours de l'opération et au bout de 24 heures on obtient un liquide vert-brunâtre qu'on soumet à la distillation fractionnée. Ce liquide donne d'abord une huile légère, dite « huile russe » renfermant le phénol ci-dessus et du térébène. Les dernières portions, qui bouillent entre 250 et 300° offrent des effets de dichroïsme remarquables : rouges par transparence, elles sont vert foncé par réflexion.

On falsifie souvent le goudron de bouleau avec le goudron d'autres conifères de valeur moindre.

(*La Nature*, juin 1924.)

Le Gérant : Michel CHATELUS.

Anc. Etabl. Legendre, J. Bataillard, directeur. 14, rue Bellecordière, Lyon.

CE QUE J'AI VU EN ORIENT

Lorsqu'en 1917 nous publiions dans cette revue les impressions de campagne en Orient de notre regretté et cher collaborateur Robert Gattefossé, nous ne doutions pas que tant de courage et d'enthousiasme, tant d'abnégation et de souffrances auraient pour notre pays si peu de conséquences heureuses. Morts glorieux, que vous ayiez été victimes des armes ou du meurtrier palludisme, vous avez fait volontiers le sacrifice de votre vie pour la plus grande France en Orient. Quel ne serait pas votre morne désespoir en constatant que « ceux de l'arrière » ont saboté votre victoire. Vous ne pouvez heureusement pas lire le splendide ouvrage de notre ami M. R. Laurent-Vibert, l'historien bien connu, parfumeur-globe-trotter et écrivain délicieux. Ses conférences à Lyon eurent tout le succès qu'il pouvait désirer. Son dernier ouvrage : *Ce que j'ai vu en Orient*, consacre sa réputation de patriote averti et de politique clairvoyant.



Nous ne pouvons mieux faire que de donner ici une place de choix à l'étude de ce travail tout à fait remarquable et qui doit être lu par tous nos amis.

Au cours de deux voyages successifs en 1923 et en 1924, M. R. Laurent-Vibert a parcouru la Mésopotamie, l'Egypte, la Palestine, la Syrie et la Turquie, et il a vu... Ce qu'il a vu il le proclame en un langage clair, ferme et net. Cet ouvrage, dit l'auteur, s'adresse aux Français robustes d'esprit et de caractère et qui ne passent pas leur vie à geindre ni à craindre. On y entend quelquefois un cliquetis d'épées qui n'est pas fait pour effrayer ceux qui ont vécu la grande guerre. La Paix est à l'ombre des Sabres, dit d'ailleurs le proverbe arabe, et il ne s'édifie rien de grand à l'ombre de la peur.



La faiblesse des alliés à l'égard du gouvernement turc, la brusque et inattendue révélation d'un Islamisme nouveau, orgueilleux, intransigeant et féroce envers ceux qui ont cru se montrer bienveillants en renonçant à des privilèges séculaires : la situation précaire et trop peu connue qui est faite aux chrétiens en particulier, aux Européens en général, dans les régions où l'hégémonie turque est

rétablie sans aucun frein, et même dans les contrées dont nous avons le contrôle : toutes les erreurs commises, tous leurs résultats immédiats, toutes leurs conséquences dans un proche ave-



nir, sont exposés dans cette œuvre admirable avec une netteté et une précision qui aurait dû avoir quelqu'influence sur les décisions à prendre par nos gouvernants.

Il faut que non seulement ceux qui tiennent en mains les destinées de la France en Orient, mais aussi tous les amis de la Paix lisent l'ouvrage de Laurent-Vibert.

Nous ne pouvons mieux faire que de citer quelques-unes des conclusions de l'auteur : mais elles ne prennent toute leur puissance que par la vision réelle et saisissante qu'il nous donne dans son exposé lumineux et averti d'historien et de politique, de l'Orient tel qu'il est aujourd'hui.

« A l'intransigeance des Turcs, nous dit M. Laurent-Vibert, il n'y a pas de doute qu'il faille répondre par une extrême fermeté, et non seulement ne pas sembler craindre, mais ne pas craindre en réalité le bruit des canons ni des épées... A tout esprit loyal et connaissant la situation, il semble impossible que la Turquie comprenne jamais qu'elle doit être raisonnable si elle ne sent pas *matériellement* que les alliés sont plus forts qu'elle et résolus à frapper ; et elle ne le sentira pas, s'il n'y a pas, sur un point un commencement d'exécution. Sinon, ce seront, indéfiniment, des vexations systématiques, des avanies continuelles, et par la disparition totale des minorités chrétiennes, seules commerçantes, la *barbarisation* sous une forme inédite et d'une brutalité inouie, d'une vaste région qui sera perdue pour notre influence et notre commerce.

Il faut donc une *démonstration de force*. Où la faire, comment la faire, c'est une question d'heure propice, mais rien ne sera réglé en Orient si, sur un motif précis et clair (et les Turcs nous en fournissent chaque jour), les alliés, promptement, avec une énergie et une violence qui ne sauraient être exagérées, donnent un exemple accablant de leur irrésistible puissance.

Nous avons commis la faute de soutenir militairement les Turcs contre les Grecs, tandis que l'Angleterre commettait la faute de soutenir les Grecs. Les Turcs ne nous ont su aucun gré de leurs victoires et se sont cru tout permis. Ne recommençons plus d'erreurs aussi funestes.....

Nous avons dû consentir pour les pays placés sous notre mandat à un régime absurde, sans issue, qui nous condamne à une politique sans netteté, sans grandeur, sans résultats.

La France doit à *elle seule* subir le poids de la défense militaire de nos frontière nord de nos possessions communes, depuis Alexandrette jusqu'à Djezireh Ibn Omar sur le Tigre. L'Angleterre est dans une impasse sans issue en Palestine, très menacée en Yrak, et, pour nous comme pour les Anglais, un échec serait gros de conséquence, étant donné les sujets musulmans que nous avons, nous, en Afrique du Nord, les Anglais dans l'Inde...

Conclusion pratique et immédiate : Ne ratifions pas le traité de Lausanne...

La Paix ce n'est qu'un mot, le plus beau qui soit né sur les lèvres humaines et que l'Evangile, le soir de Noël, fait fleurir sur celles des anges. Mais la Paix, sans un autre mot pour la qualifier, n'est concevable que dans l'ordre surnaturel.

Dans le domaine de l'Histoire, la paix, contraire à l'imperfection de notre espèce, doit être imposée par les hommes de bonne volonté à ceux qui ne le sont pas. Il y eut dans le passé la « Paix Romaine », nous aurons la « Paix française » si, résolument pour l'obtenir, nous mettons notre force au service de la raison. »

Ce langage énergique n'a pas été entendu, et le traité de Lausanne a été ratifié par les deux Chambres. L'avenir nous dira qui a eu raison.

R.-M. GATTEFOSSÉ.



LES EAUX DE COLOGNE

Le numéro de mai 1924 de notre confrère *Parfums de France* a publié sous la signature de Frère Lazare une étude intéressante sur les Eaux de Cologne.

Nous en recommandons la lecture aux innombrables parfumeurs que la question intéresse. Cependant nous ne saurions nous associer à la critique qui y est faite des Eaux de Cologne préparées à partir des Essences déterpénées. Il ne faut pas oublier que les essences pour Eau de Cologne sont les plus riches en terpène qu'il existe et que par conséquent il est logique de chercher sinon à les supprimer complètement, du moins à en diminuer la proportion, de façon à diminuer les difficultés de filtrage sans rien enlever aux qualités du produit obtenu. On ne peut plus songer à vendre commercialement des Eaux de Cologne de plus de 60 à 70° et même à ce titre il est indispensable, pour obtenir des produits ne troublant pas au froid, sans manipulation longue et coûteuse d'utiliser les essences déterpénées. Au-dessus de 65° un mélange d'essences déterpénées et d'huiles essentielles non déterpénées donne le résultat le plus flatteur, le plus économique et le plus aisément utilisable. Au-dessus de 75° les essences déterpénées ne sont plus indispensables, au-dessous de 65° elles s'imposent d'une façon absolue.

FLORIANE.

Le Marché des Essences.

Le marché reste calme et les transactions sont peu actives. On signale cependant la faiblesse générale des stocks et, à cause de cela même, les détenteurs ne cèdent qu'à regret aux sollicitations des acheteurs.

Les parfums de synthèse sont tous en hausse. Il semble qu'au moindre réveil des acheteurs les prix doivent augmenter dans une large mesure.

Fabrication des Savons de Toilette.

Répondant à la correspondance échangée avec nos lecteurs de Marseille au sujet des procédés de fabrication des savonnettes de parfumerie, nous sommes heureux de publier l'article suivant d'un chimiste distingué et qui met au premier rang, comme il est rationnel, le procédé marseillais. C'est d'ailleurs l'opinion qu'à toujours défendue ce journal.

La pâte à savon pour l'usage de savonnettes de parfumerie doit être de fabrication impeccable. Il faut en premier lieu qu'elle soit parfaitement neutre car l'alcali libre attaque l'épiderme et produit chez certaines personnes des plaques de rougeur semblables à une éruption d'eczéma. Elle doit de plus être complétement saponifiée, c'est-à-dire ne pas contenir de corps gras libres, ces derniers occasionnant un rancissement rapide. Elle ne doit également pas contenir d'excès d'eau qui, favorisant l'altération de certaines essences, aide à l'hydrolyse du savon et en définitive au rancissement.

Peu de savonnettes possèdent ces qualités à priori indispensables. Très souvent, un mauvais choix des matières premières grasses, parfois l'inexpérience du contremaître savonnier et l'emploi d'un mode de fabrication défectueux sont autant de causes d'un mauvais résultat.

Quel que soit le corps gras que l'on utilise, il faut toujours choisir les meilleures qualités. Une savonnette se vend pour son parfum. Si l'on veut que son parfum tienne et ressorte, il faut une pâte impeccable, or une matière grasse de mauvaise odeur donne presque toujours un savon qui a lui-même une odeur désagréable et qu'il sera nécessaire de couvrir par une plus forte proportion d'essence. Personnellement, je conseillerai l'emploi des huiles végétales, les corps gras végétaux donnant des savons moins sujets au rancissement que les corps gras animaux. En effet, les corps gras animaux contiennent toujours des matières albuminoïdes qui souvent ne sont pas détruites par la saponification et qui demeurent le facteur principal du rancissement. De plus, les savons d'huiles ont une odeur beaucoup plus agréable que ceux de suifs qui gardent un relent de « chandelle » plus ou moins marqué et tendant à s'accentuer en vieillissant. Un autre grand avantage des savons d'huiles est leur pouvoir détersif puissant. C'est pour ces différentes raisons que l'industrie marseillaise utilise uniquement les corps végétaux à l'exclusion de ceux animaux, malgré les prix souvent plus bas de ces derniers. Les partisans des savons aux suifs font remarquer justement que ceux-ci sont très onctueux particulièrement lorsqu'ils contiennent du suif de porc, mais le savon à l'huile de palme est aussi onctueux et ce corps gras est une excellente base que tous les savonniers connaissent bien.

En parfumerie, je ne conseille pas d'employer l'huile de palme nature sauf quelques cas particuliers où la couleur n'a pas d'importance. Il est généralement préférable d'employer l'huile décolorée dite palme blanchie. Le blanchiment s'obtient facilement par deux méthodes : méthode chimique, bichromate de soude et acide chlorhydrique, méthode physique, oxydation par un courant d'air à 90/100° du pigment rouge constituant la couleur. Les huiles de palme ne se décolorent pas avec autant de facilité les unes que les autres, et certaines qualités ne se décolorent pas du tout, entre autres les huiles du Congo. Il faut donc s'adresser, si l'on blanchit soi-même, ce qui est préférable à tous les points de vue, aux huiles de provenance du Lagos, Dahomey ou Calabar.

On coupe l'huile de palme avec 10/15 % d'huile de coco, de façon à faciliter le départ de la mousse. On obtient dans ce cas un savon qui est très légèrement crème, extrêmement onctueux et d'un excellent pouvoir détersif. Dans les qualités de luxe on peut augmenter encore l'onctuosité en ajoutant aux copeaux de savon au moment du mélange de la couleur et du parfum 2 % de glycérolé d'amidon. Le résultat dans ce cas est remarquable : on obtient une pâte à savon d'une onctuosité et d'une douceur sur l'épiderme qu'aucun autre corps gras ne donne.

La matière première étant supposée parfaitement choisie, seul le procédé dit à la « grande chaudière » ou procédé marseillais permettra d'obtenir du savon de pâte impeccable. Tous les savonniers connaissent ce procédé qui, joint au choix judicieux des corps gras, a fait la réputation mondiale incontestée de la savonnerie marseillaise.

Les procédés économiques qui consistent à travailler avec un matériel de fortune ou à gagner du temps : savon dit « d'empâtage à froid », savon dit « mi-cuit » etc..., ne donnent que des savons de qualité très nettement inférieure à celui dit « à la grande chaudière ». Je ne m'occuperai ici que de l'article de qualité. La méthode décrite ci-après conduite de façon correcte donne en même temps que la qualité impeccable de la pâte un produit d'un prix de revient inférieur à ceux obtenus par les méthodes dites économiques.

Le procédé employé est celui bien connu de la fabrication du « savon levé sur gras », fabrication qui est faite en quatre opérations bien distinctes : l'empâtage, le relargage, la cuisson et la liquidation.

Empâtage. — Nous supposons qu'il reste dans la cuve le gras d'une opération précédente. On porte ce gras à l'ébullition et on ajoute peu à peu la lessive de cuisson provenant d'une autre opération. Comme cette masse contient un grand excès d'alcali, on ajoute alors en pleine ébullition et peu à peu le corps gras. L'ensemble mousse et a tendance à s'élever dans la chaudière, l'ajout de la matière grasse sera donc fait avec prudence. On projette de temps à autre de la phénolphtaléine (en solution alcoolique) sur l'ensemble et quand le réactif ne donne plus de coloration rouge, c'est que tout l'alcali a été absorbé par le corps gras. On jette sur la masse du sel marin solide de façon à relarguer le savon formé. L'émulsion se divise et le savon contenant un excès

de corps gras se sépare en gros grains qui flottent dans la lessive. Le gras est alors dégraissé, c'est-à-dire débarrassé d'alcali caustique et de savon, la lessive sous-jacente doit avoir une densité de 22/24° B. à chaud et doit rester limpide en se refroidissant sans séparation de flocons mucilagineux. On arrête alors le chauffage et on laisse poser le tout durant 1 ou 2 heures de façon à ce que le savon soit bien séparé de la lessive. Cette dernière est conservée et servira pour l'extraction de la glycérine qu'elle renferme. On pratique avec une lessive caustique *neuve* l'empâtage proprement dit. Dans le savon à relarguer qui est resté dans la chaudière, on envoie un courant de vapeur directe en même temps que l'on fait couler de la lessive caustique à 22/25° B. et on rajoute alternativement le corps gras et la lessive neuve peu à peu de manière à obtenir en chaudière une masse homogène fluide. C'est là le point capital pour avoir un empâtage correct. Le corps gras étant complétement ajouté, on arrête la vapeur directe et l'on chauffe par la vapeur indirecte.

Relargage. — On procède alors au relargage de l'ensemble en projetant dans la masse savonneuse du sel marin solide. On doit veiller à ce que la lessive sous-jacente ne contienne pas d'alcali caustique libre. On arrête l'ébullition et on laisse poser. Quand le savon est bien décanté, on soutire la lessive qui contient la majeure partie de la glycérine. Le savon qui reste ainsi en chaudière renferme encore de la glycérine : on ajoute à la masse une certaine quantité d'eau comme si l'on voulait procéder à la liquidation. Après dissolution complète du savon en un liquide homogène, on relargue comme précédemment par du sel marin solide. Après une bonne ébullition, on laisse poser et l'on soutire la lessive que l'on met en réserve pour récupérer la glycérine qu'elle contient.

Cuisson. — On introduit sur le savon relargué qui est resté en chaudière le tiers environ du volume du savon de lessive caustique neuve à 25° B. et on porte l'ensemble à l'ébullition par chauffage indirect. On rajoute ensuite peu à peu de la lessive caustique jusqu'à ce que la lessive séparée de la pâte de savon après une ébullition prolongée conserve sa causticité. Lorsque les grains de savon pressés à chaud entre les doigts s'écaillent en feuillets secs pulvérulents, la cuisson peut être considérée comme terminée. Un autre indice de la parfaite cuisson est que le savon n'adhère plus au bord de la cuve et se réunit à la masse en laisant les bords propres. Ce point atteint, on vérifie la densité de la lessive sous-jacente qui doit être de 24/25° B. à chaud et 27/28° B. à froid. Cette lessive renferme un excès de 8/10 % de soude caustique libre. On laisse poser la masse et on sépare la lessive qui est utilisée, comme il a été dit, pour l'empâtage d'une opération ultérieure.

Liquidation. — La lessive de cuisson étant soutirée, on la remplace par de l'eau salée à 18/20° B. (eau salée que l'on peut faire directement dans le chaudron) et on porte la masse à l'ébullition par la vapeur directe. On diminue la concentration de la lessive par des ajouts d'eau pure par petites quantités à la fois de façon à diminuer les grains de savon et faciliter ainsi un commencement de dissolution. On doit arrêter les affusions d'eau quand les grains de savon commencent à se fondre. On s'assure alors que la lessive sous-jacente marque 17/18°B. à chaud, et qu'elle doit rester limpide même en se refroidissant. On arrête la vapeur directe et on laisse poser l'ensemble. On soutire la lessive sous-jacente qui a enlevé une partie de la soude caustique libre en excès que contenait la masse savonneuse. Cette lessive est conservée et servira pour un empâtage ultérieur. Cette séparation effectuée, on chauffe le savon par le serpentin fermé et on ajoute de l'eau par très petites quantités à la fois, on ne fait un nouvel ajout d'eau que quand la précédente a été absorbée par les grains de savon. La masse savonneuse perd peu à peu son aspect grenu, les grains, se dissolvant dans la lessive, s'aplatissent et forment des plaques brillantes séparées par de la lessive. La masse savonneuse à ce moment-là commence à monter dans la chaudière. L'ébullition devient difficile et ne ramène plus à la surface de la lessive, mais un liquide noirâtre qui est le gras. Un échantillon de savon pris sur la spatule coule de celle-ci en nappe continue sans séparation de lessive. On peut considérer la liquidation comme obtenue, on procède alors à une ébullition un peu rapide de façon à rendre la masse bien homogène et on l'abandonne au repos, durant un ou deux jours. Il faut veiller à ce que la masse liquidée contienne une trace d'alcali libre afin que le savon ne soit pas hydraulisé. La séparation s'effectue, le gras gagne la partie inférieure du chaudron. Cette séparation obtenue, on procède au coulage du savon qui est au-dessus du gras et qui constitue justement le savon levé sur le gras.

Le savon de gras renferme 15/20 % d'acides gras soit 16/22 % de savon pur, 3/5 % d'alcali total et 10/10 % de chlorure de sodium.

Par ce procédé, on utilise le maximum des matières premières mises en œuvre. Aucune lessive n'est jetée. On récupère ainsi la presque totalité de la glycérine, sous-produit qui a sa valeur. On utilise également tout le corps gras. Le départ de la cuite sur le gras d'une opération précédente donne une très grande facilité pour la conduite de l'empâtage et permet d'obtenir une saponification facile. Le savon obtenu a un ton très légèrement plus crème que si l'on travaillait sans le gras. La différence est pratiquement nulle (à condition de travailler avec des matières premières grasses propres) et elle est hautement compensée par la facilité de la conduite de la saponification et par l'économie réalisée. On peut d'ailleurs corriger cette couleur en ajoutant un peu de blanc de neige (oxyde de zinc) de 0,2 à 1 % aux copeaux de savon au moment du broyage avec les couleurs et le parfum.

On remarquera également que la saponification et la cuisson du corps gras sont faites avec des lessives de soude neuves, par conséquent qui n'apportent avec elles aucune odeur désagréable d'opérations précédentes.

On peut objecter que le fait de récupérer la glycérine nécessite des appareils de concentration à vide coûteux et qui ne peuvent trouver place que dans une usine d'une certaine importance. Mais pour l'industriel qui a un tonnage très faible, il est tout de même intéressant de recueillir les lessives qui

lui seront achetées selon leur teneur en glycérine ; il peut d'ailleurs les concentrer en partie lui-même en se servant de la chaleur perdue dans les carneaux de la cheminée.

A ce point de vue, il y aurait fort à dire et je me suis souvent demandé pourquoi le séchoir indispensable dans une savonnetterie allait puiser sa chaleur à la vapeur de l'usine, par un système de tubes à ailettes et de détendeur de vapeur plus ou moins compliqué, alors qu'il y a dans les carneaux de cheminée une masse de gaz à 300° en moyenne, source de chaleur qui se perd dans l'atmosphère et qui pourrait être employée.

On voit, par ces trop rapides aperçus, ce que la savonnetterie a à gagner à utiliser des méthodes modernes qui permettent d'obtenir à un prix de revient très bas, une excellente pâte à savon.

Jean NIVIÈRE,
Docteur ès-sciences (Grasse).

Les Huiles essentielles dans la Peinture décorative sur Verre.

Pour la décoration sur verre, les huiles essentielles peuvent avantageusement concurrencer les huiles grasses siccatives dont le prototype est l'huile de lin. Elles jouent le rôle d'excipients temporaires, c'est-à-dire de diluant et de retardateur de la dessication. Les plus employées sont les essences de lavande et d'aspic, l'essence de girofle, l'essence de camphre, l'essence de romarin, l'essence de cajeput et l'essence de térébenthine. Elles permettent d'étendre très facilement la peinture sous le pinceau, mais n'ont en fait aucun pouvoir liant.

Cette décoration étant une opération artistique, exige des matériaux de premier choix. L'essence de térébenthine doit être incolore, très fluide et posséder une odeur agréable. On peut étudier la pureté de l'essence en déposant quelques gouttes sur une plaque de verre et en les laissant s'évaporer. Il ne doit pas rester de résidu appréciable, alors que les essences impures laissent des résidus poisseux, collants, constitués d'huiles de résine. Il faut éviter avec soin l'emploi de ces dernières, qui sèchent mal, restent gluantes et dégagent une odeur désagréable.

Cependant les huiles essentielle sont un défaut qui est leur ozonisation : l'oxygène atmosphérique, au contact des huiles essentielles, comme sous l'effet d'une décharge électrique, passe sous sa forme allotropique l'ozone, qui est doué de propriétés absorbantes considérables ; les essences deviennent sirupeuses et même parfois complètement solides. Cet ozone a d'autre part un pouvoir décolorant énergique sur les couleurs organiques, auquel ne peuvent pas résister les plus solides.

On conçoit que pour les peintures fines, il soit nécessaire de n'employer que des essences à très faible teneur en ozone ; l'action décolorante ne va d'ailleurs pas jusqu'à décomposer les pigments organiques, mais les ternit seulement, par suite de la faible proportion d'essence utilisée et de la présence d'huiles grasses qui s'oxydent en fixant une partie de l'ozone.

On évite les inconvénients de l'ozonisation en ne faisant appel qu'à des essences fraîchement distillées, que l'on met immédiatement dans des flacons de verre jaune remplis jusqu'au goulot et bouchés hermétiquement par une capsule d'étain. Les flacons devront être utilisés complètement chaque fois ; le reste, s'il y en a, servira au nettoyage des pinceaux. Les essences françaises et américaines sont celles qui sont les plus appréciées.

L'essence de lavande constitue un produit supérieur pour les travaux artistiques. L'essence de lavande vraie et l'essence d'aspic conviennent également bien, mais la seconde est beaucoup moins chère. On les falsifie fréquemment au moyen d'essence de romarin, de lavande espagnole, de térébenthine et même par addition d'alcool.

L'essence de girofle donne aussi de bons résultats, à condition d'être incolore, c'est-à-dire non ozonifiée. L'essence de camphre, en raison de son prix élevé, est peu employée, quoique répondant entièrement aux besoins de la décoration sur verre. Citons enfin l'essence de romarin, qui, distillée fraîchement et provenant de sommités fleuries, est très appréciée.

J. DE KEGHEL,

(*Revue des Produits chimiques*, 15-11-23.)

Un « bobard » de l'*Echo de Paris*.

Après tant d'autres, l'*Echo de Paris*, par ailleurs parfois raisonnable et censé, éprouve le besoin de démontrer que les chimistes sont de sinistres empoisonneurs et que le sort de Vacquier doit leur être réservé. Ne serait-ce pas encore là une erreur judiciaire ?

C'est bien notre avis (parbleu !)

C'est un « Vieux Lecteur » qui signale le danger (il fallait s'y attendre, ledit lecteur semble en effet bien vieux, le pauvre).

Les potages instantanés, les aromes pour bonbons (par exemple l'acétate d'amyle pour bonbons anglais) proviennent (tenez-vous bien) *de déchets de blé dont on a retiré l'alcool et dont les animaux eux-mêmes ne veulent point...*

Le *sucre vanilliné* est bien plus dangereux, dans les œufs à la neige, que l'albumine de sang de cheval qui, paraît-il, remplace partout et depuis longtemps les œufs devenus trop chers (???)

La vanilline s'obtient... *des racines de canelle, de l'asperge et des tissus lignifiés de la betterave...*

D'ailleurs la loi sur les fraudes étant l'œuvre du Cartel des Gauches, tout cela est naturel et logique.

Si la canicule avait été grave, nous aurions pu croire cette grave étude excusable par un coup de soleil, mais il a plu.

Le Vieux Lecteur, s'il tient encore debout, trouvera sûrement une bonne place dans une usine de parfums de synthèse, s'il est capable de tirer les flawourings des déchets de blé dont ne veulent plus les animaux, et la vanilline des tissus lignifiés de la betterave, il gagnera beaucoup d'argent à ses patrons. J. R.

L'Organisation rationnelle du Travail dans la Parfumerie.

Préparation du Travail.

L'exécution d'un travail déterminé, sur les bases que nous avons étudiées dans notre dernier article, ne peut être réalisée qu'à la suite d'une préparation minutieuse, qui consiste principalement dans les points suivants :

Coordination des différents services ;

Distribution de la tâche dans chaque service suivant les prévisions faites ;

Prévisions du prix de revient.

Coordination des différents services pour l'exécution d'un travail déterminé.

L'exécution d'une commande pour le dehors ou pour le magasin étant décidée par la direction, la préparation du travail en résultant est confiée, suivant l'importance de l'entreprise, au service ou à l'employé qui en est chargé spécialement.

Il faut en premier lieu déterminer les dates de mise en train et de durée d'exécution dans les différents services, afin que le travail, une fois entrepris, s'exécute sans à-coups. A cet effet, chaque service indique tout d'abord la prise en charge du travail à la date la plus rapprochée que lui permettent les commandes en cours ; il spécifie également le délai d'exécution. Mais il est nécessaire que les dates fixées dans chacun des services concordent entre elles.

Le service de l'habillage ne pourra, en effet, entreprendre le travail que si le flaconnage est à même de lui livrer les flacons en temps voulu et que les magasins mettent à sa disposition, au jour prévu, tout ce qui lui est nécessaire pour l'exécution. Il serait également inutile que le laboratoire fasse effort pour livrer immédiatement la quantité de parfums exigée, alors que le service de flaconnage prévoit la prise en exécution pour une date plus éloignée. Sans coordination entre les services, la désorganisation se mettrait donc rapidement dans les ateliers par suite de modifications incessantes dans les prévisions et de l'encombrement produit dans les commandes à moitié exécutées.

Cette coordination nécessaire peut être pratiquement réalisée par l'établissement de feuilles de travail dans l'esprit de celle que nous reproduisons ci-contre (fig. 1), et dans laquelle nous prenons comme exemple pour la simplification de notre exposé une forte commande de 20.000 flacons semblables. L'employé, préposé à la préparation du travail, remplit la feuille en question, et la présente aux différents chefs de service qui indiquent les dates qui leur conviennent personnellement le mieux. Suivant les nécessités, ces dates sont ensuite modifiées de sorte à permettre l'exécution discontinue de la commande dans les différents services. La signature des chefs de service dans la quatrième colonne de la feuille les engagent pour les dates définitivement fixées.

Distribution de la tâche dans les différents services.

Nous avons vu que chaque service doit indiquer les dates auxquelles il compte commencer et terminer un travail. Il est donc nécessaire de prévoir exactement les modalités de l'exécution. S'il s'agit d'un travail courant, ou similaire à d'autres déjà exécutés, cette prévision est aisée. Il suffit de consulter les notes, qu'on aura eu soin de prendre au cours de travaux antérieurs. S'il s'agit, par contre, d'un travail nouveau, n'ayant aucun précédent, il y a lieu de l'étudier, comme nous l'avons expliqué dans notre dernier article.

Nous admettons pour la commodité de notre exposé que le cas précédemment étudié du remplissage de mille flacons pourra servir de base pour la commande prise ci-dessus comme exemple (fig. 1). La durée du travail devra donc être multipliée par 20, soit pour les différentes opérations :

Alimentation	40' × 20	ou	13 h. 20'
Remplissage.	2 h. 40' × 20	ou	53 h. 20'
Bouchage...	2 h. × 20	ou	40 h.
soit au total.	5 h. 20' × 20	ou	106 h. 40'

Ainsi que nous avons déjà eu l'occasion de le faire observer, ce travail, spécialement bien équilibré, permet une exécution simultanée de l'alimentation et du bouchage par une même ouvrière, alors qu'une seconde exécute le remplissage. Une équipe de deux ouvrières prendra, pour l'exécution de ce travail, 53 h. 20', ou, en réservant une certaine élasticité pour imprévu, 7 journées de 8 heures.

Ces données permettent au chef de service, après prise en considération du travail en cours, de déterminer le nombre d'équipes à créer ainsi que les dates d'exécution.

Cette détermination lui sera facilitée par l'établissement de *feuilles hebdomadaires du travail* (fig. 2), qui donnent un aperçu schématique des occupations du personnel.

Dans le cas pris comme exemple, ce tableau engagera à créer deux équipes devant travailler chacune 3 jours ½, du lundi matin au jeudi midi.

Le samedi de chaque semaine, le chef de service consultera son tableau de la semaine suivante et le complètera par l'exécution de commandes pour le magasin, de sorte à ce qu'aucune ouvrière ne reste inoccupée. Il pourra même prévoir des travaux susceptibles de n'être exécutés qu'incidemment par les équipes ayant travaillé plus rapidement qu'il n'avait été prévu.

Prévision des prix de revient.

La feuille de la préparation du travail (fig. 1) sera complétée par chaque chef de service qui y portera l'indication des prévisions concernant les prix de revient ; cette indication est nécessaire pour le contrôle ultérieur.

Feuille de Préparation du Travail

Commande N° 2735. Date : 27 Mars.

Objet : 20.000 flacons N° 426 S^B { 5.000 Chypre N° 4. 5.000 Violette A. 10.000 Lilas C.

A livrer le : Fin Avril (de rigueur).

Services	OBJETS	A été exécuté du/au	Signatures	Prise en charge le	Livré le	Signatures	Observations
Laboratoire	50 litres Chypre N° 4 .... 50 — Violette A ..... 100 — Lilas C...... ..	1) 8-12 Avril 1)	Leblond	8 Avril	12	Leblond	1) En magasin.
Magasin	20.000 flacons N° 426 S^B... 20.000 bouchons N° 00 .... 5.000 étiquettes Chypre N° 4 5.000 — Violette A 1) 10.000 — Lilas C.... 200 caisses N° 14^C......	12.4 16.4	Durand		12 17	Durand Durand	1) En commande. Livraison promise pour le 8/4. Le reste en magasin.
Flaconnage	20.000 flacons N° 426 S^B ← 5/oo Ch N° 4 5/oo VA 10/oo L^C	14 au 17 midi	Pierre	12 12	17	Pierre Pierre Pierre	
Habillage et Expédition	20.000 flacons N° 426 S^B en caisse N° 14^C ..... ←	17 midi au 19 midi	Dupont	17 1) 17		Dupont Dupont Dupont	1) Un jour retard ?

Commande N° 2735. Date : 27 Mars.

PRIX DE REVIENT

	PRÉVU			RÉEL		
	Objets	Détails	Totaux	Objets	Détails	Totaux
Laboratoire						
Magasin						
Flaconnage	2 équipes de 2 ouvrières RA RB 3 jours 1/2 = 25 heures (2.2.28 · 5 fr. = 112 h. × 5 f.		560 fr.	Travail Total : 67 h. × 5 fr.		485 fr.
Habillage et Expédition						
Totaux						
Frais généraux . .						

Service : Flaconnage

Feuille hebdomadaire du Travail

Semaine du 14-19 IV

Sections	Ouvrières Nos	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	Heures supplémentaires
A- Alimentation	17...		2735	(A+B)			2724 (A+B)	
	28...	2730 (A+B)	2732 et 2734			2734		
R- Remplissage	4... 2)	2730						
	5... 2)		2732				2729	
	8... 2)		2732				2729	
	10...				2734			
	11...		2735					
	12...		2735					
B- Bouchage	7... 1)		2732 et 2734			2734		
	18...		2735 (A+B)					

1) —12/18 } Equipes Cde N° 2735
2) —11/17 }

Utilisation de la Feuille de préparation pendant l'exécution du travail.

La date de livraison des articles d'un service dans un autre, ainsi que le paraphe de réception du chef de service, sont notés dans les colonnes prévues à cet effet. De même, le prix de revient réel est indiqué après exécution du travail, ainsi que des annotations en cas de différences entre les prévisions et la réalité.

Cette feuille sert donc également pour le contrôle du prix de revient.

Ces quelques indications permettent de se rendre compte de la nécessité de l'application d'une bonne méthode dans la préparation du travail. Une bonne préparation assure l'utilisation rationnelle de la main-d'œuvre, évite tout gâchis et permet la réalisation d'un contrôle dont nous verrons les heureux effets au cours d'un prochain article.

RUMPF,
Conseil en Organisation du Travail.

Bibliographie.

DE L'INNOCUITÉ DES TEINTURES POUR CHEVEUX, par M. E. SCHUELLER, ingénieur-chimiste. — 2 fr. 50.

M. E. Schueller essaie de détruire le vieux préjugé qui condamne toutes les teintures comme dangereuses pour le cuir chevelu et même pour l'organisme tout entier.

Il y a lieu de faire une distinction entre les teintures à base d'aniline, qui ont justifié les craintes du public et les teintures à base de nitrate d'argent, d'acide pyrogallique et d'acétate de plomb, qui sont tout à fait inoffensives.

M. Schueller divise son étude en trois parties :

1° Il démontre la non-toxicité des sels de cuivre, pour confondre la réglementation autrichienne qui limite à 0,4 mmg. la quantité de cuivre autorisée dans les teintures pour cheveux pour 10 gr. d'extrait sec.

Cette non-toxicité du cuivre est démontrée par :

a) Des observations faites sur des chiens à qui on fait ingérer différents sels de cuivre. Ces animaux sont atteints de vomissements et de diarrhée, mais ces malaises sont passagers.

b) Les matières alimentaires dont nous nous nourrissons tous les jours et qui contiennent une quantité appréciable de cuivre.

c) Les ouvriers en cuivre ne ressentent jamais aucun malaise dû à leur profession et sont même immunisés contre certaines épidémies comme le choléra.

2° Les dérivés de l'aniline, par exemple la paraphénylènediamine, sont inincontestablement dangereux, et il importe d'en interdire l'emploi, pour détruire le discrédit jeté sur les teintures pour cheveux. L'auteur cite quelques accidents causés par l'usage de ces teintures.

3° Les teintures à base de plomb, pyrogallol, argent, ne sont pas dangereuses ; ce qui le prouve, c'est que ces constituants sont couramment employés dans nombre de formules de pommades et d'onguents et dans des proportions généralement supérieures au pourcentage des teintures.

M. Schueller termine en constatant que, pendant toutes ses recherches, il n'a pas trouvé un seul cas d'accident dû à l'emploi de teinture d'un de ces trois derniers groupes et c'est là la meilleure preuve de leur innocuité.

* * *

L'INDUSTRIE DES PARFUMS D'APRÈS LES THÉORIES DE LA CHIMIE MODERNE, par M. P. OTTO. DUNOD, éditeur, Paris.

Nous n'avons pas dans ce livre une nomenclature d'innombrables huiles essentielles, rangées dans un ordre quelconque, mais au contraire un plan entièrement nouveau, les essences étant groupées suivant la fonction chimique qui constitue leur pouvoir odorant, ce qui est très rationnel. En outre, pour ne pas effaroucher son public, et aussi pour lui rendre l'étude plus agréable, M. Otto a répété avec patience tous les rudiments de la Chimie organique. Sans aller jusqu'à dire que cet ouvrage n'est qu'une simple vulgarisation, nous pouvons cependant prévoir que ce livre est aussi bien destiné au professionnel qu'à un amateur lettré qui cherche à s'instruire.

C'est d'ailleurs là une occasion de donner un exposé lumineux d'un nouveau procédé de notation chimique, la stéréochimie ; au lieu de faire appel, comme précédemment, à une représentation plane des atomes et de leurs valences, on considère les atomes tels qu'ils doivent être en réalité, c'est-à-dire occupant un certain volume, leurs attractions réciproques s'exerçant non plus seulement dans un plan, mais tout autour d'eux dans l'espace. Ainsi, par exemple, le méthane sera représenté par un tétradère régulier, les sommets du tétraèdre étant les atomes d'hydrogène et l'atome du carbone étant au centre du tétraèdre. Cette nouvelle notation rend les plus grands services et montre d'une façon très claire l'existence et la raison d'être des isomères.

La deuxième partie du volume comporte deux chapitres principaux : la recherche des falsifications et des fraudes et les différentes méthodes d'extraction des huiles essentielles.

On est ainsi amené logiquement à la description des essences, avec des notions botaniques, géographiques et un tableau des constantes physiques les plus remarquables.

Ce livre a bien le caractère scientifique que son titre pouvait faire présager. Il apporte une importante contribution à l'œuvre de tous ceux qui travaillent à faire sortir la parfumerie de l'empirisme en la fixant dans les étroites barrières d'une science précise.

Menthe et Menthol.

Après avoir stagné pendant un mois ces articles se réveillent. La menthe japonaise est de nouveau très demandée, et elle a gagné près de 4 shillings par livre en une semaine, passant de 11 à 15 sh. par livre, le menthol suit la même progression et passe de 46 à 56 sh. par livre.

Cette hausse à une époque de l'année où l'on enregistre généralement aucune tendance de ce genre est symptomatique.

L'Industrie des Parfums de Synthèse à Lyon et dans la Région.

L'industrie des parfums de synthèse reste généralement mystérieuse non seulement pour le grand public, mais encore pour un grand nombre d'industriels, parfois même pour les chimistes industriels qui n'ont pas eu le loisir d'approfondir la question.

D'ailleurs le seul fait que les chimistes allemands en revendiquent à tort, d'ailleurs, la paternité, a fait cataloguer les parfums synthétiques dans la catégorie de la « camelote allemande ». C'est un tort. D'abord les Allemands, quelles que soient leurs prétentions, ne sont pas plus inventeurs de la chimie des parfums que de celle des matières colorantes. Et si la fuchsine est un produit lyonnais, la rose et la violette artificielles sont également des produits lyonnais. Ce n'est pas ici le lieu de recommencer une discussion qui dure depuis vingt ans et plus sur l'antériorité des travaux de Barbier et Bouveault sur ceux de Tiemann, mais affirmons, une fois de plus, que la plupart des inventions en matières de parfums organiques sont françaises et, qui plus est, fort souvent lyonnaises.



Vue d'un laboratoire.

Lyon a d'ailleurs compris que son passé l'obligeait à préparer l'avenir, et c'est pourquoi notre ville possède une Ecole de chimie industrielle renommée, placée sous la direction du célèbre professeur Grignard qui a pris la succession du regretté M. Vignon. L'Ecole de chimie de Lyon est la seule qui ait des laboratoires spécialement consacrés à l'étude des parfums naturels et de synthèse et qui prépare des chimistes spécialisés dans cette question.

De telle façon, que non seulement les fabriques de parfums organiques sont nombreuses dans la région lyonnaise, mais encore que toutes les fabriques de parfumerie et de savonnerie de notre région sont dirigées par des chimistes sortant de l'Institut de chimie de Lyon.

Lyon aurait pu compter encore davantage d'usines de parfums si la législation française, notamment en ce qui concerne les emplois de l'alcool, était plus libérale : aussi plusieurs usines se sont-elles installées à proximité de Lyon, sur le territoire suisse, à Vernier, La Plaine, etc., près de Genève.

Cela dit, il convient d'envisager dans son ensemble l'industrie des parfums pour se rendre compte de la place qu'y tiennent les produits de synthèse dans l'économie générale de notre pays et de notre domaine colonial.

On sait que les parfums commerciaux, vendus au public, sont des solutions dans l'alcool de mélanges d'huiles essentielles ou d'extraits de plantes additionnés de parfums artificiels. C'est le cas pour les extraits pour le mouchoir, les lotions, eaux de toilette, etc. Les brillantines sont des huiles parfumées de la même manière, les poudres de riz sont composées d'amidon et de poudres diverses, également aromatisées.

Les huiles essentielles naturelles sont généralement préparées par distillation : c'est-à-dire qu'on met les plantes-fleurs, ou graines, dans un alambic et

qu'on entraîne la portion volatile par un jet de vapeur.

D'autres extraits de fleurs sont obtenus par macération de la fleur dans l'huile, la graisse, l'éther de pétrole ; la matière aromatique étant reprise par l'alcool que l'on évapore, ensuite, s'il y a lieu.

D'autres huiles sont obtenues par simple expression des écorces qui les contiennent : comme les essences de citron, d'orange, de mandarine, de bergamote, etc.

Les baumes coulent naturellement de certains arbres et donnent des gommes-résines plus ou moins fluides que l'on peut purifier pour en tirer des corps plus volatils.

Ces différentes matières premières sont d'une composition extrêmement variable, et notamment au point de vue chimique contiennent une série de corps qui sont, en général, des hydrocarbures, des combinaisons d'hydrogène et de carbone, plus ou moins alliés à l'oxygène et aux acides végétaux.

Le type de l'hydrocarbure terpénique commun est l'essence de térébenthine ; la plupart des huiles essentielles contiennent des terpènes très voisins de ce corps. Mais, de même qu'on constate que, si, au lieu de recueillir la gomme qui sort du tronc, on distille les feuilles du pin, on obtient des produits plus *élaborés*, de même les huiles essentielles sont plus ou moins parfaites, selon qu'elles sortent du bois, de la feuille ou de la fleur. La térébenthine du tronc devient, dans la feuille, le bornéol, et son éther, l'acétate de bornyle. De même, dans les plantes aromatiques, les autres hydrocarbures donnent naissance à des alcools terpéniques, à des éthers de ces alcools, ou à des corps de fonctions chimiques diverses : cétones, aldéhydes, phénols, etc.

On conçoit immédiatement que, si le chimiste peut se substituer en partie à la nature, ou du moins s'il peut en compléter l'œuvre, il sera possible de remplacer l'oxydation végétale par une oxydation de laboratoire et produire à volonté, en partant du terpène correspondant l'alcool puis l'éther, puis, en général, tous les corps odorants. C'est ce que l'on appelle la synthèse des parfums.

Par des procédés physiques simples, tels que le fractionnement, la cristallisation, etc., on isole des huiles essentielles qui sont des mélanges complexes de corps définis, des corps purs : de la menthe on tire le menthol cristallisé en même temps que la menthone, une cétone, et le menthène, un hydrocarbure ; le thym donne le thymol cristallisé et le thymène ; l'eucalyptus donne l'eucalyptol, etc.

Ces corps purs peuvent être utilisés tels quels (on les appelle alors les constituants purs des essences), ou combinés entre eux ou avec d'autres corps chimiques. Le menthol, par exemple, devient l'acétate de menthyle par combinaison avec l'acide acétique. Toutes les « fonctions » chimiques des corps odorants peuvent être modifiées et en même temps *leur odeur change*.

La térébenthine oxydée donne la terpine qui arrête la toux, et le terpinéol, qui sent le lilas, l'essence résiduelle de la cristallisation du camphre, donne le safrol qui devient l'héliotropine cristallisée ou héliotrope artificielle.

Ces transformations sont possibles à l'infini, et l'on n'en pratique encore, à l'heure actuelle, qu'un petit nombre.

La chimie des parfums, envisagée sous cet angle, ne se substitue donc pas à la nature, mais en complète l'œuvre.

C'est d'ailleurs un des grands côtés de la chimie des parfums. C'est, en effet, très souvent dans la nature, c'est dans le végétal, que le chimiste puise la matière première, à demi ou aux trois quarts élaborée, qu'il perfectionnera dans son laboratoire.

C'est de cette façon que l'on prépare l'essence de violette artificielle à partir de l'essence de verveine, la vanilline à partir du clou de girofle, le muguet au moyen de l'essence de citronnelle, la rose au moyen de l'essence de géranium, l'aubépine au moyen de l'anis, etc.

Il est donc excessif de prétendre que les parfums de synthèse soient de la camelote, et pis encore, de la camelote allemande, puisque ce sont surtout les chimistes français et lyonnais qui les ont inventés. Il est également stupide de déclarer *à priori* que ces produits sont dangereux ; ils sont identiques aux produits naturels, et une récente communication que nous avons faite au Congrès de chimie, à Paris, et pour l'avancement des sciences, à Bordeaux, a démontré que, grâce à leurs affinages, ils sont encore plus inoffensifs que les produits naturels, et qu'en outre, ils possèdent des propriétés thérapeutiques aussi remarquables que celles des constituants purs naturels.

On peut en dire autant des parfums de synthèse totale. Ceux-ci sont évidemment le triomphe et l'orgueil du chimiste. On les obtient à partir des distillats de la houille : du toluène, du benzène, du xylène, etc. ; on obtient alors des odeurs que la nature n'a pas encore produites, ou qu'elle produit à des prix exorbitants : le musc artificiel coûte 15 centimes le gramme, le musc naturel, 15 francs, soit 100 fois plus.

On se rend compte, en résumé, que la chimie des parfums, empruntant la majorité de ses matières premières à la nature, soit un auxiliaire précieux de nos colonies, dont elle développe les cultures et les distillations de plantes odorantes ; on reconnaît volontiers qu'elle n'est qu'un côté de l'industrie des essences naturelles, et qu'elle n'en est pas la concurrente, comme on l'a répété trop souvent, mais le complément indispensable.

***

De nombreuses usines lyonnaises s'occupent de la synthèse des parfums et généralement préparent, par la même occasion, les produits organiques pour la médecine et la pharmacie.

Citons d'abord les usines du Rhône, dont le magnifique effort pendant la guerre a été remarqué. Fondées par MM. Gillard, Monnet et Cartier, elles furent les premières à fabriquer la rose synthétique inventée par Barbier et Monnet, en 1893. La production des parfums de synthèse occupe le quart de la superficie actuelle de l'usine. En 1895, le capital des Usines du Rhône était de 3 millions, elles occupaient 6 hectares, possédaient 10 chaudières et occupaient 200 ouvriers et 10 chimistes ; aujourd'hui le capital et les réserves représentent 39 millions, les usines couvrent 150 hectares, emploient 1.800 ouvriers et 130 chimistes.

Une autre maison lyonnaise, la maison Coutagne, fabrique les dérivés du

toluène à Saint-Fons : chlorure de benzyle, alcool benzylique, et corps pharmaceutiques de la même série. Cette usine traite une tonne de benzol par jour.

La Société française de produits aromatiques à Villeurbanne couvre 4 hectares et possède 11 bâtiments séparés et consacrés chacun, soit à une opération chimique distincte, soit à la fabrication de produits organiques différents.

Affiliée à des sociétés amies, productrices de produits aromatiques naturels français ou coloniaux, elle se spécialise dans la préparation des essences déterpénées, de constituants aromatiques naturels et des parfums de synthèse obtenus à partir des huiles essentielles naturelles. Fondée en 1881, par M. L. Gattefossé, dirigée successivement par ses fils, puis transformée en Société anonyme au capital de 2 millions, en 1919, elle fabrique également des produits pharmaceutiques tirés des huiles essentielles naturelles, et dont elle a démontré l'importance thérapeutique par des travaux très remarqués dans les milieux scientifiques. C'est toute une thérapeutique nouvelle, basée à la fois sur les pharmacopées anciennes qui utilisaient surtout les plantes odorantes, et sur les procédés modernes de purifications des corps odorants tirés de ces plantes, qui se révèle au monde savant.

La maison Descollonges frères, à Croix-Luizet, est également très connue dans le monde entier pour ses produits spécialisés. L'usine Descollonges a, pendant la guerre, rendu les plus grands services en fabriquant des produits spéciaux : gaz et corps toxiques. La guerre de l'avenir devra compter énormément sur les installations des usines de chimie organique pour la préparation des corps offensifs ou défensifs utilisés par les nouvelles méthodes militaires. D'ailleurs, la grande guerre 1914-1918 doit énormément aux chimistes et aux usines de parfumerie : de nombreuses citations le démontrent amplement.

L'usine L. Givaudan, de Lyon, fondée également par un Lyonnais, est, pour le moment, une filiale de l'usine principale fondée à Vernier (Suisse), sur les bords du Rhône, pour les raisons que nous avons indiquées. Le nom de Givaudan est bien connu dans la branche ; il est synonyme de travail persévérant et méthodique, de hardiesse, de conception et d'originalité. L'usine Givaudan et Lavirotte se spécialise surtout dans la fabrication des produits pharmaceutiques. Il faut espérer que l'usine L. Givaudan, de Lyon, deviendra plus importante, mais l'Administration française, par des mesures récentes, a démontré, une fois de plus, son étroitesse de vues et son désir de molester les industriels français ; rien de plus légitime, par conséquent, de les voir développer leurs fabrications sur le territoire suisse.

Citons encore la jeune et active Société chimique des Charpennes affiliée à une maison de Grasse.

La maison Progil a également construit une usine moderne pour la fabrication des parfums de synthèse ; on sait la puissance de la maison fondatrice de cette usine ; nul doute, par conséquent, grâce aux chimistes hors ligne qu'elle a su s'attacher, aux méthodes inédites qu'elle pratique et aux ressources indéfinies qu'elle peut mettre en œuvre, qu'elle devienne, dans un bref délai, la plus importante fabrique de parfums artificiels de la région.

Citons aussi les établissements Junillon, de Valence, ancienne maison Braisaz et Serre, de Lyon, consacrée à la fabrication du musc artificiel.

Au total, les usines de parfums de synthèse représentent environ 100 millions de capital investi et emploient 3.000 ouvriers.

L'industrie des parfums de chimie organique est donc très développée dans la région de Lyon ; son importance grandira encore par les emplois thérapeutiques nouveaux que l'on découvre chaque jour aux matières odorantes ; l'importance sociale de cette industrie complètera heureusement son importance économique, puisqu'elle est essentiellement exportatrice.

R.-M. GATTEFOSSÉ,
Secrétaire du Syndicat de la Parfumerie de Lyon et de la Région.

ÉTATS-UNIS

FACILITÉS ACCORDÉES AUX INDUSTRIELS ET COMMERÇANTS FRANÇAIS SÉJOURNANT AUX ETATS-UNIS.

Notre Attaché commercial à New-York vient d'aménager un bureau qu'il met gratuitement à la disposition des industriels et commerçants français se rendant aux Etats-Unis pour affaires.

A ce bureau est rattachée une secrétaire sténo-dactylographe qui pourra écrire en anglais les lettres dictées en français, et traduire en français les réponses reçues.

Il est préférable que les industriels et commerçants utilisant ce bureau emportent avec eux leur propre papier à lettres avec en-tête, dont ils se serviront pour éviter toute confusion.

L'adresse télégraphique « Franceusa New-York » de l'Attaché commercial est également à leur disposition. Au cas oú les usagers du bureau verraient un inconvénient à ce que leurs télégrammes fussent ouverts par l'Attaché, ils auraient à faire précéder le mot « Franceusa » de leur nom, par exemple : « Dupont Franceusa New-York ».

Enfin, un téléphone est installé, reliant le bureau avec la ville. Le numéro est : Madison Square 1929.

Avant donc de quitter la France, nos compatriotes pourront prier leurs correspondants américains de prendre rendez-vous avec eux par téléphone, à la date qu'ils leur indiqueront.

Au cas oú les demandes d'utilisation de ce bureau seraient trop nombreuses et provoqueraient un surcroît de travail appréciable pour le service dactylographique, l'Attaché commercial se réserve de faire payer aux intéressés une modeste redevance pour rétribuer une employée supplémentaire.

Les bureaux de l'Attaché commercial sont ouverts tous les jours sans interruption, de 8 h. 30 à 18 heures, sauf le samedi, où ils ferment à 13 h. 30.

La Lavande.

La distillation de la lavande a été gênée par les dernières pluies, et la récolte en est encore affaiblie. Le cours de 250 fr., qui s'était établi pour les 40/44°, semble devoir être dépassé.

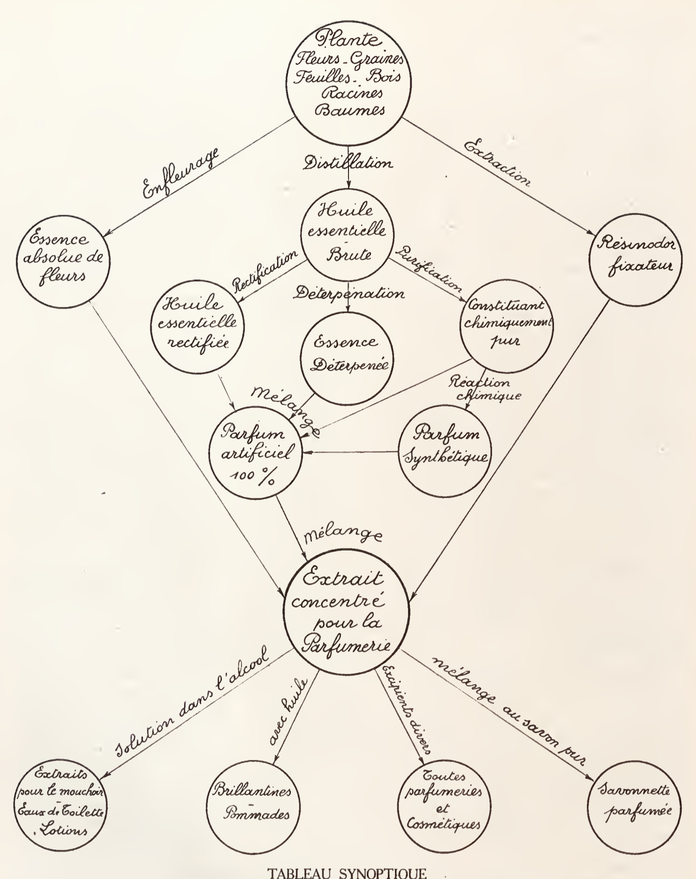


TABLEAU SYNOPTIQUE

montrant la place occupée par les Parfums de Synthèse à partir des Constituants dans l'Industrie de la Parfumerie.



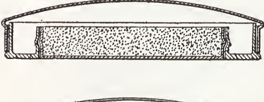
Laboratoirc d'analyses.

REVUE DES BREVETS D'INVENTION
INTÉRESSANT LA PRÉPARATION DES COSMÉTIQUES ET PRODUITS DE PARFUMERIE (1)

Le dentifrice pulvérulent vendu sous le nom « vulcor » est préparé d'après les indications de Steinmetz (B. F. 509.597) avec :

a	Ponce pulvérisée	1000 gr.
	Poudre de savon	250 —
	Carmin	1 —
	Essence de menthe	5 —

b	Blanc d'Espagne	1000 gr.
	Poudre de savon	150 —
	Essence d'anis	15 —



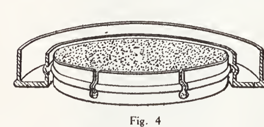
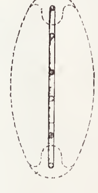


Fig. 4



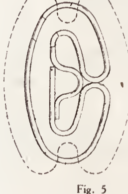




Fig. 5

Il semble que l'inventeur mélange les poudres *a* et *b* pour obtenir le produit commercial, encore qu'évidemment chacune puisse servir telle quelle.

Ce qui fait qu'on préfère maintenant les pâtes dentifrices aux poudres, assure Marguaritat (B. F. 516.774), c'est l'incommode de leur manipulation. Pour obvier à cela, il est possible de placer la poudre dans une boîte à couvercle ayant à sa partie médiane une cavité dans laquelle entrent juste les soies de la brosse, qui se poudrent ainsi sans gaspillage ni épandage.

Brevets divers.

La pâte pour la toilette de Max Buchner (D. R. P. 1916 et B. F. 1921) serait destinée à remplacer le savon : c'est une masse en principe composée d'un colloïde gélatineux tel que la silice gélatineuse, les hydroxydes d'aluminium, de magnésium, etc... « Les colloïdes enlèvent rapidement et nettement les impuretés tant de la peau que du linge, du cuir, des fourrures, etc... Il suffit de les appliquer en étendant par malaxage... la pâte pénètre dans les pores les plus fins qu'elle nettoie de façon intensive. » On obtiendra une pâte ayant ces propriétés en ajoutant 77 grammes d'ammoniaque (contenant 17 gr. 7 gaz ammoniac) à une solution de 100 grammes sulfate d'aluminium dans 6 litres d'eau. Nous pensons qu'il y a là un intéressant champ de découvertes possibles pour trouver quelque spécialité cosmétique.

Richard préconise la mise en émulsions aqueuses stables des essences par leur incorporation avec des sulforicinates (B. F. 526.196).

Frachebourg (B. F. 504.050) préconise comme corps de poudres et de fards du sulfate calcique précipité en faisant agir l'acide sulfurique sur des solutions de chlorure calcique. Par exemple, on ajoute peu à peu, en remuant, le bain *a* au bain *b* :

a	Acide sulfurique	80 cm³
	Eau	460 —

b	Chlorure de calcium fondu	600 gr.
	Eau	4 litres

On filtre le précipité et on ajoute le nouveau précipité obtenu en faisant agir de l'acide sur le liquide filtré (?). On lave et on sèche à basse température (30 à 60° C).

L'invention de Bœringer (D. R. P. 1923) nous paraît intéressante en ce que contenant des indications sur la nature de l'action émulsifiante des produits biliaires, la bile exerce son rôle non comme on le pensait par ses acides cholique $C^{24}H^{40}O^{5}$ et desoxycholique $C^{24}H^{40}O^{4}$, mais par ses acides non accouplés, c'est-à-dire isolés du glycocolle et de la tamine dont ils sont souvent accompagnés. Au point de vue pratique, cela signifie que pour avoir des savons à pouvoir nettoyant renforcé par des produits biliaires, on peut substituer à la bile des acides non accouplés, qui n'ont pas la même odeur désagréable.

Conditionnement et Présentation.

La question de présentation des produits a toujours eu, en parfumerie et cosmétique, une grande importance, et si la plupart des innovations lancées dans ces spécialités sont du domaine artistique, et doivent être protégées par

(1) Voir *P. M.* août, pp. 158, 159, 160.

dépôts de modèles, d'autres constituent des inventions brevetables.

Ainsi les boîtes Broux (B. F. 529.730) se composent de deux récipients cylindriques placés l'un dans l'autre (fig. 1 et 2), le récipient intérieur étant coiffé d'une mince pellicule transparente (viscose, gélatine ou autre produit de ce genre) qui est fixé par une bague métallique à rebord. On peut ainsi, en ôtant le couvercle de la boîte, examiner l'aspect du produit conditionné sans que ce dernier subisse l'action des poussières ou des attouchements plus ou moins propres.

Pour les boîtes qu'imagina M. Dumont (B. F. 521.824), elles sont caractérisées par la présence d'une rigole annulaire périphérique destinée à recueillir les particules de poudre, les bavures de brillantine qui sortent de la boîte centrale quand on fait usage des produits qu'elle contient (fig. 3). Le tout est disposé de façon que la cupule centrale puisse être mise et enlevée à volonté dans la partie annulaire, que l'on coiffe du couvercle ; un petit tore formant ressort en assure la fixité (fig. 4). Cela permet de créer des boîtes à extérieur très élégant qui serviront pendant très longtemps, la petite cupule centrale étant seule changée lorsque son contenu est épuisé : au point de vue commercial, cela est fort habile, car pour conserver une très jolie boîte, on doit acheter des boîtes intérieures de rechange venant du même parfumeur que la boîte extérieure

Mentionnons également l'étui de l'inventeur américain Whitcomb (B. F 526.717) pour rouge, savon à barbe et articles similaires en forme de bâtonnets. Le bâtonnet est saisi par des sortes de griffes reliées à un bouton extérieur mobile dans une coulisse longitudinale : cela permet de faire sortir progressivement la substance au fur et à mesure de l'usure. Le dispositif destiné au même usage que fit breveter Michaud (B. F. 527.793) est beaucoup plus simple, mais nous doutons fort du pratique de son emploi : c'est en effet, une simple bague fendue, formant ressort, que l'on fait glisser le long du bâtonnet de cosmétique.

M. Bailly (B. F. 526.717 et 533.138) a fait breveter plusieurs dispositions d'armatures métalliques pour savonnettes permettant de suspendre le savon de toilette lorsqu'on ne s'en sert plus : il sèche ainsi bien mieux que dans les cuvettes à égouttoir. On peut noyer dans la masse du savon soit un fil métallique dont deux des boucles serviront pour la suspension (fig. 5), soit une tôle convenablement découpée avec trous terminaux restant dégagés (fig. 6). Cette dernière disposition ne nous paraît pas très heureuse, la savonnette paraissant ne pas pouvoir être ainsi utilisée jusqu'à complète usure.

A. Chaplet.

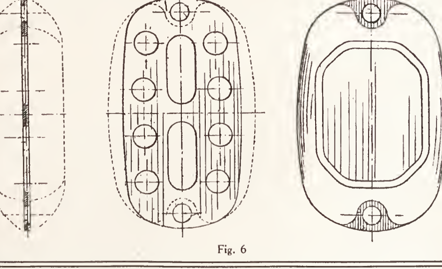


Fig. 6

Menthe Hongroise.

Sous l'instigation de M. E. Basch, et sous le haut patronage de M. François Darvas, conseiller au Ministère de l'Agriculture, une association vient de se former, ayant pour objet le développement de la production de l'essence de menthe hongroise par la culture de la menthe. Les études des docteurs Augustini et Kirk ont prouvé que l'espèce cultivée en Hongrie est très voisine de la menthe japonaise et contient environ 81 % de menthol.

Le ministre de l'Agriculture, dans le but d'encourager dans la plus grande mesure cette initiative, se charge de fournir aux cultivateurs les racines de menthe nécessaires. La distillation est faite sur place dans des appareils mobiles et l'essence obtenue est portée dans une distillerie qui la rectifie et en assure la vente.

On espère de cette façon encourager les agriculteurs hongrois à la culture de la menthe.

Le Prix du Jasmin en 1924.

Le jasmin va atteindre cette année des cours exceptionnels. Une demande particulièrement abondante a contribué à raréfier cette matière première, de sorte que les producteurs ont eu la liberté d'élever autant qu'ils ont voulu le prix de la fleur. On a payé le jasmin jusqu'à 30 et 32 fr. le Kilo ; aussi les parfumeurs parisiens, qui en emploient d'assez grandes quantités, se sont alarmés à juste titre. Le syndicat des parfumeurs parisiens, en la personne de son président, M. Bienaimé, s'est efforcé d'amener les producteurs de la région de Grasse à limiter leurs prétentions et a pu fixer le cours de la récolte de jasmin de cette année à 27 fr. 50 et 28 fr. 50 le kilo, ce qui correspond à 10 fr. de plus que l'an passé. Ces prix anormaux entraîneront nécessairement une hausse correspondante de l'essence de jasmin, qui sera vendue à 20.000 fr. le kilo environ. En outre toutes les compositions artificielles sur fleurs ou aux fleurs, qui contiennent des quantités relativement importantes de jasmin, se verront en même temps touchées par la hausse.

CONSIDÉRATIONS SUR L'ACTION ANTITOXIQUE DES HUILES ESSENTIELLES

et sur la nécessité de leur présence dans les extraits pharmaceutiques

COMMUNICATION AU IV[e] CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES, A LIÉGE, EN 1924

Section de Pharmacie, XV[e], sous la présidence de M. Eugène Hairs, 32, rue César-Franck, à Liége.

Par MM. D.-C. Tamisier, pharmacien à Saint-Chamond, et R.-M. Gattefossé, à Lyon.

Notre précédente communication au III[e] Congrès de la Société pour l'Avancement des Sciences précisait dans quelles conditions les huiles essentielles et leurs constituants purs, ainsi que les parfums purs de synthèse peuvent être utilisés en thérapeutique.

La longue expérimentation qui a suivi ces travaux préliminaires nous a amenés à constater que les constituants essentiels non terpéniques ont une activité spécifique très nette sur le fonctionnement des secrétions biliaires et augmentent dans une proportion considérable la production d'antitoxines, capables de permettre à l'organisme de réagir contre les actions pernicieuses des corps toxiques.

Nous avons, en outre, pu nous rendre compte en étudiant comparativement les propriétés des huiles essentielles extraites des plantes par distillation au moyen de la vapeur d'eau et des corps analogues extraits par le procédé Robiquet Massignon dit d'Extraction par les dissolvants volatils, que si les huiles essentielles entièrement volatiles peuvent être absorbées par l'animal, soit par ingestion, soit par injection, en quantités relativement très élevées (atteignant jusqu'à 5 grammes par kilog) sans amener la mort, en revanche, les produits d'extraction totale étaient mortels à une dose 10 et 15 fois plus faible, et qu'enfin, les mêmes produits, débarrassés de leur portion volatile, étaient mortels à une dose 50 fois moins forte.

Notre conclusion, *a priori*, a été que les portions volatiles diminuent très largement l'action toxique des extraits, non seulement sans rien retrancher à leur action thérapeutique, mais au contraire en y ajoutant l'action bénéfique des produits essentiels.

C'est ce que démontre l'expérimentation suivante.

Expérimentation.

Toxicité comparée de l'alcool éthylique pur et de l'alcool éthylique additionné d'huiles essentielles.

Nous avons commencé notre expérimentation, avec le concours de M. Douly, interne des hôpitaux et préparateur de physiologie, par la comparaison entre l'effet toxique de l'alcool ordinaire, et du même alcool additionné d'huiles essentielles choisies parmi celles qui sont utilisées dans l'industrie des liqueurs : anéthol, fenouil, citron, orange amère (curaçao), etc.

Nous avons utilisé pour cela un certain nombre de cobayes, enfermés par paire dans des cages isolées : dans chaque cage un individu de pelage coloré recevait chaque jour une dose croissante d'alcool éthylique réduit à 30° Gay Lussac ; un témoin, choisi de pelage blanc, recevait la même dose d'alcool, au même titre, mais additionné d'une proportion de 0,5 % d'une huile essentielle sans terpène.

Ces cobayes. du poids moyen de 400 grammes, vigoureux, ont reçu :

Pendant	8	jours consécutifs	0 gr. 5	d'alcool 30°.
—	5	—	1 gr.	—
—	10	—	1 gr. 5	—
—	5	—	2 gr.	—

Après deux jours de repos, ils ont été sacrifiés par administration d'une dose mortelle qui a atteint 6 grammes par animal pour l'alcool non aromatisé et 7 grammes pour l'alcool aromatisé.

Dès le troisième jour, les animaux traités à l'alcool pur présentaient le faciés hébété des alcooliques. Ils étaient globuleux, immobiles et d'un aspect absolument caractéristique. Les animaux traités à l'alcool aromatisé avec une essence étaient, au contraire, plus vifs qu'à l'ordinaire. Leur appétit était normal : une femelle a mis bas pendant le traitement sans que les petits présentassent un caractère particulier, et sans que leur allaitement paraisse souffrir le moins du monde.

Le 30[e] jour, après deux jours de repos, nous leur avons administré la dose mortelle, il a fallu davantage d'alcool aromatisé que d'alcool éthylique pur, pour obtenir la mort.

Tous les animaux ayant absorbé de l'alcool aromatisé ont uriné avec abondance et à plusieurs reprises avant la mort : les animaux traités à l'alcool éthylique non aromatisé n'ont pas uriné.

A l'ouverture, nous avons trouvé tous les éthyliques avec un estomac extrêmement dilaté, de la dimension d'un œuf de poule, avec adhérences péritono-hépathiques et un peu d'ascite. Le foie était atrophié, cirrhosé, les voies biliaires atrophiées : la cravate de Suisse entiérement relâchée.

L'estomac ouvert est flasque et aminci. Les villosités gastriques ont entièrement disparu, notamment dans la grande courbure, la tunique interne semble complètement rongée.

Ces caractères ont été uniformes pour tous les animaux traités à l'alcool éthylique non aromatisé : ils correspondent d'ailleurs aux observations courantes sur les éthyliques.

Au contraire, les animaux traités avec des doses identiques d'alcool au même titre, mais aromatisé avec des essences de citron, de badiane, d'anéthol, d'orange amère, n'ont présenté aucun caractère spécial, sauf cependant le petit rein blanc des alcooliques, sans lésion ni adhérence. Aucune lésion du foie, du cœur et de l'estomac. Ces animaux, malgré 30 jours de traitement alcoolique, représentant pour un homme adulte presque un demi-litre quotidien de liqueur aromatique commerciale, étaient presque dans un état normal. Les animaux traités par la même quantité d'alcool analogue au cognac ou au marc, au calvados étaient au contraire dans un état extrêmement précaire.

L'animal traité à l'alcoolat de fenouil a présenté cependant un foie légèrement brunâtre, ce qui correspond à l'action caractéristique des cétones (fénone) action déjà remarquée lors du traitement des animaux par les huiles essentielles non dissoutes dans l'alcool. La vésicule biliaire était légèrement hypertrophiée, et contenait un liquide jaunâtre légèrement aromatique.

Discussion.

Il est donc flagrant que les animaux traités avec de l'alcool chargé d'huile essentielle déterpénée, étaient considérablement moins intoxiqués que ceux traités par l'alcool éthylique non parfumé.

L'abondance des mictions, soit pendant le traitement, soit avant la mort, montre également que les essences ont une action particulière sur l'évacuation par les reins. Nous avons remarqué antérieurement l'active évacuation par les poumons : cette évacuation par les voies aériennes favorise évidemment l'oxydation et l'évaporation de l'alcool qui ne se fixe pas par conséquent sur la matière nerveuse. Enfin l'augmentation de sécrétion biliaire, déjà remarquée lors de l'ingestion de l'essence de térébenthine, indique une augmentation correspondante de la fonction antitoxique.

Nous sommes donc amenés à conclure que les huiles essentielles, ajoutées à un produit toxique comme l'alcool, en diminuent la toxicité, facilitent l'élimination par toutes les voies naturelles, et ajoutent à l'action du toxique, l'action tonique, antiseptique ou spéciale, de l'huile essentielle, selon nos travaux de l'an passé.

Ces résultats nouveaux, semblent *à priori*, en contradiction avec les remarques des spécialistes de l'alcoolisme. Il n'en est rien en réalité si nous observons qu'il faut distinguer entre les liqueurs qui sont des alcoolats, c'est-à-dire ne contenant que des produits volatils, et les liqueurs contenant en outre des infusions et qui sont alors, par conséquent des alcoolatures, contenant tous les principes extractifs.

Nous avons déterminé que les principes volatils ne sont pas toxiques, mais que les extraits ont une activité considérablement plus grande : dix fois plus grande, s'ils contiennent encore la partie essentielle, 50 à 100 fois plus grande s'ils ne contiennent pas de portions volatiles : ceci considéré exclusivement au point de vue toxicité.

Lorsque le Professeur F.-J. Collet, dans son remarquable Précis de Pathologie interne nous dit : L'intoxication par l'alcool est inséparable de l'intoxication par les essences : elles sont souvent chimiquement inséparables, il s'agit d'une intoxication « combinée », c'est qu'il ignore cette distinction de métier. Les liqueurs qu'il cite comme dangereuses ne sont pas en effet seulement des liqueurs à essence, mais des liqueurs à extrait. (Absinthe, arquebuse, ou alcoolature vulnéraire). On trouve cette distinction nettement établie dans J. Fritsch : Nouveau traité de la fabrication des liqueurs.

D'ailleurs, cette distinction entre éthyliques et liquoriques a déjà été faite : *Pierre Marie*, dit que les alcooliques ruraux, buvant de l'eau-de-vie de cidre, meurent généralement à la première crise par hémorragie cérébrale, alors que les buveurs de liqueurs ne meurent qu'après de nombreuses crises consécutives. *Magnan*, distingue l'abrutissement dû à l'éthylisme de l'excitation euphorique provoquée par les liqueurs aromatiques. *Lacassagne* a remarqué l'abrutissement des alcooliques ruraux, buvant cependant moins que les citadins, mais absorbant surtout des distillats purement éthyliques. *Paul*, médecin légiste de la Seine, signale l'affaiblissement des facultés génésiques chez les éthyliques, et leur accroissement chez les liquoriques. Nous-même, à l'Asile départemental de Bron, nous avons eu l'occasion de comparer le délire persistant et incurable d'une éthylique, au délire passager d'une intoxiquée par les liqueurs aromatiques.

L'ensemble de ces observations et de nombreuses autres encore, que nous n'avons pas la place de citer ici, montre que les huiles essentielles ont une action corrective et favorable, lorsqu'il s'agit d'intoxication par les liqueurs alcooliques. Cette observation constante est d'ailleurs entièrement d'accord avec la thérapeutique ancienne. Les distillats de plantes aromatiques ont toujours agi favorablement sur l'économie et l'action de l'alcool s'est toujours effacée devant l'action excitante, carminative, diurétique, euphorique, et cholagogue de la plupart des huiles essentielles, quand elles sont sans hydrocarbures terpéniques, ou sans produits particulièrement actifs, comme le menthol.

Conséquences Pharmacologiques.

Les conséquences de ces expériences et observations, au point de vue thérapeutique, sont considérables.

Le Codex français fait une distinction caractéristique entre les *alcoolats*, qui ne contiennent que des portions volatiles et les *alcoolatures* qui contiennent à la fois la portion essentielle et la portion extractive.

Il y a lieu de faire une démarcation plus complète et plus nette entre :

1° Les alcoolats, entièrement volatils ;

2° Les alcoolatures, ou extraits contenant des portions volatiles, et

3° Les extraits ne contenant plus de portions volatiles au moins lorsqu'il s'agit de produits obtenus à partir de plan-

tes aromatiques ou possédant une odeur. Or quelle est la plante qui ne possède pas une odeur distinctive et par conséquent une huile volatile correspondante ?

L'alcoolat vulnéraire, distillé, ne doit pas être confondu avec l'alcoolature vulnéraire, qui est d'ailleurs surtout employée pour la confection du vin aromatique, pour l'usage externe. On ne devra pas employer indistinctement les alcoolats ou les alcoolatures de badiane (l'alcoolature est beaucoup plus toxique que l'alcoolat) ou de citron, d'orange amère, etc.

Il semble en outre évident que les extraits de valériane, gentiane, arnica, hydrastis, koka, cola, jusquiame, condurango, etc., devront être préparés de façon à conserver l'huile essentielle contenue dans la plante et dont l'action ne peut être que favorable dans la plupart des cas. L'huile essentielle étant antiseptique augmentera la conservation de l'extrait : étant inoffensive ou légèrement curative, tonique, excitante, cholagogue, etc., elle ajoutera son action thérapeutique à celle de l'extrait. Etant antitoxique, elle favorisera une posologie plus large, et par conséquent, une médication plus énergique, sans risque pour le malade.

Ces conséquences étant d'une portée extrêmement large, nous nous réservons d'étudier comparativement : les extraits huileux et éthérés qui contiennent toute l'huile essentielle s'ils sont bien faits, les extraits alcooliques qui en contiennent encore une partie, et les extraits aqueux qui, dans l'état actuel des choses, n'en contiennent généralement plus du tout.

Nos premières observations à ce sujet ne peuvent prendre place dans cette communication succincte, nous nous réservons cependant la priorité de la découverte relative à l'action antitoxique des huiles essentielles dans les extraits pharmaceutiques, comme celle de la découverte déjà signalée, de leurs propriétés thérapeutiques, et de leur presque absolue innocuité.

D.-C. TAMISIER. R.-M. GATTEFOSSÉ.

Les Dissolvants à employer pour préparer les Extraits de Vanille.

En comparant l'alcool ordinaire à d'autres solvants inusités pour épuiser les gousses de vanille, on peut voir que l'éther, l'acétone et le tétrachlorure de carbone permettent de dissoudre bien plus de principes extractifs, mais pas plus de vanilline.

Lorsqu'on a éliminé le solvant par distillation, il n'y a pas destruction de vanilline, excepté dans le cas du tétrachlorure de carbone. On a donc intérêt à n'employer que l'alcool. (A. C.).

WILSON et SALE,
(Industrial and Engineering Chemistry, 1924.)

	Vanilline %		Coumarine %
	Méthode A. O. A. C.	Méthode Fallier	
Alcool éthylique 95 %	0,16	0,14	0,01
Alcool éthylique 65 %	0,18	0,17	0,02
Alcool isopropylique 91 %	0,15	0,14	0,01
Ether	0,14	0,11	0,02
Acétone	0,14	0,12	0,02
Tétrachlorure de carbone	0,08	0,08	0,01

Une enquête de l'*Eclair*

Notre confrère parisien l'*Eclair* ouvre une enquête sur ce sujet :

Les parfums, les couleurs et les sons se répondent... c'est évidemment moins palpitant que de savoir si l'on continuera la construction des tours inachevées de Notre-Dame... Mais, pendant les vacances, il faut bien essayer de se distraire.

M. Louis Vauxcelles, qui se charge de recueillir et de présenter les opinions des personnalités consultées, a publié, entre autres les réponses de M. André Fontainas, de M. Fernand Divoire et de Sébastien Voirol.

André Fontainas pense que tous les arts et même la philosophie, s'interpénètrent et s'allient volontiers : les parfumeurs sont donc des artistes (et de cela nous n'avons jamais douté) et il convient d'assimiler nos meilleurs préparateurs aux musiciens célèbres, aux peintres de renom et aux philosophes les plus remarquables.

Fernand Divoire, l'aimable conteur, renvoie son interlocuteur à la Sorbonne : ce n'est, dit-il, qu'une question scientifique... il songe sans doute aux théories exposées ici même sur la longueur d'onde particulièrement courte des émanations parfumées.

Quant à S. Voirol, le penseur dadaïste, le docte humoriste bien connu, il n'admet, avec un bon sens d'ailleurs remarquable, que l'affinité dans le temps qui apparente les arts divers et leur donne (quels qu'ils soient) un air de famille qui ne tient qu'à l'époque même qui leur donne naissance.

Les œuvres picturales cubistes, à son avis, n'ont pas inspiré les poètes qualifiés de la même épithète, et les parfumeurs auraient tort de se réclamer de la même école. Il n'y a pas de parfum cubiste.

Faut-il en être fier ? les fleurs restent les seules inspiratrices et les réminiscences d'Orient chères à certains musiciens, n'inspirent pas les Grands Maîtres parfumeurs, mais seulement un petit nombre de marchands à la mode.

Tout cela est fort gentil et remercions M. Vauxcelles d'avoir bien voulu admettre les parfumeurs au rang des grands artistes.

Le Gérant : Michel CHATELUS.

Anc. Etabl. Legendre, J. Bataillard, directeur.
14, rue Bellecordière, Lyon.

A propos de l'Evolution de la Savonnerie.

L'article sur « l'Evolution de la Savonnerie », que j'ai publié dans la *Revue des Produits Chimiques* du 15 novembre 1923, a été reproduit, dans ses grandes lignes, par la *Parfumerie Moderne* du 1er juillet 1924, comme répondant aux préoccupations actuelles du monde savonnier.



Stand de la Maison Roger-Gallet à l'Exposition de New-York.

Mes conclusions n'étaient pas pessimistes, car j'indiquais la voie à suivre par la Savonnerie proprement dite pour exister et concurrencer avec succès la savonnerie du savon sous-produit. Les commentaires et les inquiétudes qui me sont parvenus m'engagent à revenir sur la question et à envisager les moyens qui pourront éviter une crise et rétablir la sécurité d'une industrie menacée en tant qu'industrie autonome par son nouveau concurrent.

Que faut-il donc pour lui donner la stabilité incertaine en ce moment ?

Celle-ci pourra être reconquise en adoptant des moyens de production perfectionnés donnant des produits de première qualité et en même temps au plus bas prix de revient. Ces moyens existent.

En suivant l'ordre logique des phases de la fabrication des savons, on apercevra clairement celles où d'ores et déjà les perfectionnements existent et celles où ils doivent être réalisés.

Que l'on parte des corps gras déglycérinés préalablement ou des corps gras neutres, une amélioration très grande peut être réalisée et donnera une sensible économie.

La pâte de savon étant bien fabriquée de manière à donner toutes garanties de neutralité en même temps que de conservation sans rancir, elle doit pour être manufacturée, être solidifiée et séchée s'il y a lieu, soit par refroidissement lent en mises, soit par refroidissement instantané par les machines mécaniques à sécher les savons.

Dans le cas des savons de ménage, la solidification se fait et ne peut se faire qu'en mises, car sauf un système discuté et coûteux, les machines ne peuvent effectuer cette opération et les inconvénients inhérents à ce mode de solidification lente grèvent la fabrication des frais résultant du temps exigé pour l'obtenir, des grands espaces de terrain nécessaires et perdus, des immobilisations provenant des stocks qui doivent être constitués pour satisfaire en temps aux commandes, des frais de main-d'œuvre inutiles, des déchets de savon dérivant du découpage aux dimensions voulues et du savon sali ou détérioré. Ces déchets formant, en général, environ 1/3 de la fabrication sont refondus, d'où dépréciation de qualité, emploi de combustible, de main-d'œuvre supplémentaire, nouvelle immobilisation de capitaux, donc accroissement des frais de tous ordres. Le système de solidification rapide auquel il a été fait allusion, très dispendieux, présente des inconvénients.

Un système économique existe cependant, dont l'installation est beaucoup moins coûteuse et constitue la réalisation des desiderata en suppri-

mant les inconvénients énumérés cidessus.

Pour les savons de toilette, la solidification et dessiccation peuvent se faire par les machines mécaniques à condition que la composition de la pâte soit bien déterminée, car sauf pour un système, les machines mécaniques ne conviennent pas pour toutes les compositions de pâtes. De plus on accuse ce mode de fabrication d'avoir de grands inconvénients, tels que de provoquer le rancissement du savon, de procurer une mauvaise contexture de la pâte pour le boudinage, etc. En effet, pour ces motifs, un certain nombre de fabricants de savon ont abandonné ces machines, après s'en être servis.

Cet abandon qui devrait être injustifié, provient de la méconnaissance de certains faits, dont certains ont été signalés par moi en 1908 dans mon mémoire sur « le contrôle chimique de la fabrication du savon » et de ce que les machines souvent ne sont pas conduites selon la nature des savons et sans tenir compte de leur nature. Toutefois, le grief qui leur est fait qu'elles ne sont pas capables de traiter toutes les pâtes de savon est réel et il n'y a que le système que j'ai préconisé qui s'adapte à toutes les compositions.

S'il s'agit de savons de ménage solidifiés en mises, le découpage des blocs, des morceaux à dimensions et leur frappage par des presses mécaniques réclament aussi toute l'attention du fabricant qui peut aussi y apporter une grande économie et doit faire un choix judicieux du système.

Quant aux savons de toilette, si la solidification et le séchage de la pâte se font en tenant compte de sa nature et des précautions à prendre, il faut sans hésitation employer le système mécanique capable de traiter toutes les compositions de pâte, car seul il apporte une grande économie et simplification de la fabrication. Malheureusement le prix exorbitant de l'installation de ces machines est un obstacle à leur application générale. Aussi le système d'un prix abordable permettant aux petites usines de profiter de ce grand perfectionnement est-il le bienvenu.

L'incorporation des couleurs, des parfums et l'homogénéisation de la pâte doivent se faire par les malaxeurs et broyeurs du meilleur débit et le boudinage avec des boudineuses à alimentation facile et à la compression la plus régulière tout en ayant pour les dimensions les plus réduites une production maximum. Le découpage des boudins sans déchets et un moulage à rendement intensif également sans déchets avec le maximum de fini du travail sont actuellement à la disposition des fabricants.

Mais la réalisation de ces desiderata était onéreuse, il faut mettre le prix à la portée des fabriques de toute importance.

Il est possible avec un outillage approprié à des méthodes nouvelles, rationnelles d'avoir une installation peu coûteuse depuis le début de la fabrication de la pâte.

Il en est de même en ce qui concerne la généralisation des machines à solidifier et sécher le savon, de toutes compositions de pâtes, étant admis que les inconvénients constatés par certains fabricants peuvent être écartés, cette généralisation ne sera plus entravée par le prix d'installation de la machine, celui-ci pouvant être proportionné à l'importance des usines. En conséquence, ces frais pouvant être de beaucoup abaissés, la réforme préconisée est possible même, et surtout pour les petites industries.

En résumé donc les perfectionnements qui peuvent seuls donner à la situation de l'industrie savonnière une prospérité et une existence sûre existent et consistent autant en ceux afférents au matériel, comme je viens de l'exposer, que dans ceux des méthodes et procédés de fabrication ne laissant aucune part au hasard qui donneront de beaux produits au meilleur prix de revient.

La solution réside donc dans la possibilité d'installer à peu de frais, en rapport avec l'importance de chaque affaire, ces perfectionnements de machines et de procédés qui permettront à la savonnerie de lutter avec succès avec la concurrence.

Il ne faut pas douter que la clairvoyance des industriels les fasse entrer résolument dans cette voie de progrès mise à leur portée.

Victor BOULEZ,

Ingénieur, Chimiste conseil, Lauréat de la Fondation Léonard Danel, Grand-Prix de la Société Industrielle du Nord de la France.

Comment on préparait la Crème de Concombre contre les Rides.

La crème a pour base la panne de porc préparée par fusion avec un pour cent de benjoin environ.

Pour cent kilogs de panne fondue en crème ajoutez la rapure de 144 gros concombres bien passée au tamis de manière qu'il ne reste ni pépin ni chair. Agitez avec soin et faites une pâte bien homogène.

Vingt-quatre heures après, remettez le tout à fondre au bain-marie à la température de 50° centigrades au maximum. Passez ensuite à la fontaine à épurer dite Bigadier (1). Lorsque l'extraction de votre jus est terminée, vous le remettez dans la bassine et rechargez de la pulpe de 144 autres gros concombres. Au bout de 24 heures, vous recommencez une troisième opération semblable. Sortant alors du Bigadier votre mélange vous le portez à 100°. Une crasse jaune monte à la surface que vous écumez soigneusement. Vous remettez encore au Bigadier une fois pour retirer toute trace d'eau.

Pendant le refroidissement vous agitez constamment pour obtenir une crème légère. On bat quelquefois cette panne de concombre, (additionnée d'un peu de corps de mouton en été) jusqu'à lui faire tenir un espace double que celui qu'elle a sans être battue.

La crème de concombre est souveraine contre les rides.

(1) Nous prions nos lecteurs qui connaîtraient le Bigadier de nous en faire la description.

LE ROLE DE LA RÉFRIGÉRATION
DANS LE PROCÉDÉ D'EXTRACTION DES ESSENCES PAR LES DISSOLVANTS VOLATILS

Le procédé d'extraction par les dissolvants volatils consiste à dissoudre l'huile essentielle des plantes dans un dissolvant approprié. On réalise ensuite une distillation fractionnée dans le but de séparer l'essence du dissolvant.



Installation de la Solvent Extraction Refrigeration C°.

Le choix du dissolvant n'est pas négligeable, car il doit remplir des conditions bien déterminées : il doit être volatil, ne pas décomposer l'odeur de l'essence et être d'un prix abordable. Les dissolvants employés ont été d'abord la benzine, le chloroforme, le sulfure de carbone, l'éther. On s'est servi ensuite du chlorure de méthyle, qui demande une purification préalable, pour ne pas donner de mauvaises odeurs à l'essence.

La recherche de plus grande pureté de l'essence a conduit à choisir les liquides les plus volatils, la fleur ne supportant pas d'être portée à une température plus forte que celle où elle a l'habitude de vivre.

Une société anglaise a tourné la difficulté d'une façon très élégante : elle réalise la séparation de l'essence et du dissolvant à une température assez basse, en provoquant l'ébullition du dissolvant à une pression réduite. Cette dépression est utilisée en outre pour produire de la glace.

Emploi du Procédé

Ce procédé a pour but d'extraire l'huile essentielle des graines, fruits, écorces, feuilles, laines ou tissus, cette opération étant accompagnée d'une réfrigération. Cette réfrigération doit naturellement être indépendante de la température extérieure. D'autre part, la variété des produits qu'on est appelé à traiter nécessite un champ d'action exceptionnellement large ; le résultat de la réfrigération peut enfin être utilisé sous forme de glace pour des usages industriels ou domestiques.

Economie du Procédé

On peut diviser en trois opérations le traitement de la matière brute pour en extraire l'huile essentielle :

1° Chargement du récipient.
2° Déchargement.
3° Récolte de l'huile essentielle.

Pendant l'extraction de l'huile, et sans dépense supplémentaire de force motrice, il se forme de la glace qui sera utilisée comme réfrigérant. La récupération du dissolvant n'exige pas non plus de source extérieure d'énergie, mais s'effectue normalement par la marche de l'usine.

Dissolvants

Les dissolvants nécessaires sont des liquides très volatils et n'exigeant pas de chaleur extérieure pour être évaporés. Dans l'usine indiquée on ne fait usage que de dissolvants sans action

physiologique sur les ouvriers et donnant des effets réfrigérants à une pression relativement faible.

Installation

Une usine, la première qui ait adopté ce procédé combiné d'extraction et de réfrigération, a été installée il y a un an à Manchester. Elle a déjà travaillé différents types d'huiles végétales : les résultats ont été soumis aux usines anglaises intéressées et ont été trouvés satisfaisants. L'exploitation ininterrompue va commencer et des groupes de machines supplémentaires sont déjà en voie d'installation.

L'usine peut traiter 5 tonnes de matière première brute, ayant une teneur en huile de 16 % par exemple, en une semaine de 45 heures de travail, avec un rendement approximatif de 0,8 tonne d'huile.

Dans les conditions normales, la teneur en huile de la matière première est ramenée à moins de 0,5 %. Si l'on désire vendre la matière première partiellement traitée, on peut naturellement régler cette teneur en huile comme on le désire.

Fonctionnement

L'installation comporte un réservoir approprié A, destiné à contenir le dissolvant qui peut être conduit aux extracteurs B et B1. Ceux-ci sont des récipients munis de trous d'hommes pour le chargement et le déchargement. Le dissolvant imbibe la masse de matière première et coule, entraînant l'essence extraite dans un récipient C, qui possède une double paroi remplie de saumure. A ce moment, le dissolvant est vaporisé par l'action de la pompe D qui abaisse en même temps la température de la saumure, celle-ci à son tour refroidit l'eau contenue dans les mouleaux à glace.

Entre temps, la totalité du dissolvant est enlevée du récipient C, l'eau contenue dans l'appareil à glace est gelée et l'essence extraite arrive dans un récipient plus petit F, où un robinet permet de la recueillir. Les mouleaux à glace sont alors de nouveau remplis d'eau froide suivant les besoins.

Le solvant, retiré par la pompe D, est liquéfié à une température relativement basse et coule à travers un serpentin de réfrigération E et retourne au réservoir A en complétant le cycle de ses opérations.

Conditions de Fonctionnement

Nous donnons ci-dessous quelques chiffres caractérisant l'installation. Ils ont été obtenus en Angleterre, pendant l'été, et peuvent être considérés comme normaux pour une journée d'exploitation :

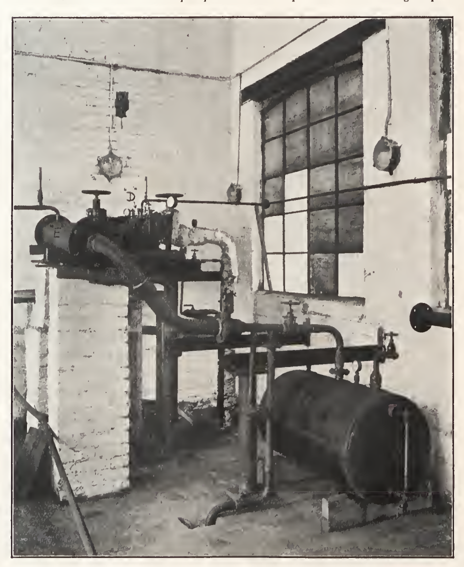
Température de l'air variant entre 60, 75, 70° Farenheit.

Température du récipient C : — 15 à —5° F., c'est-à-dire 47 à 37° F. en dessous du point de congélation.

Pression en A, B, B1 : 15 à 25 livres par pouce carré (jauge).

Température de l'eau de refroidissement : 60° Farenheit en moyenne.

On peut remarquer que les pressions relativement basses employées permettent l'emploi de matériaux légers pour les récipients, sans courir de risques, soit pour leur conservation, soit pour la vie des ouvriers. On réduit en outre la prime d'assurance.



Récupération du dissolvant.

Dimensions totales de l'Usine

Ces chiffres se rapportent à une usine installée dans un bâtiment spécial. Les chiffres ci-dessous ne compren-

nent pas les pompes à eau et à saumure, ni le moteur, mais comprennent l'installation à glace.

PRIX DE REVIENT

	Livres sterling
2 Extracteurs B, B 1...	145
Récipient C...........	50
Récipient F...........	40
Récipient A...........	25
Récipient E...........	30
Pompe D.............	75
Soupapes.............	40
Tuyauteries	40
Echaffaudage et supports	55
Pompe à saumure......	7
Pompe à eau...........	12
Installation à glace.....	15
Total	534

Il est évident que ces prix sont plus élevés que ceux qu'on pourrait obtenir avec une seconde usine profitant des expériences de la première. Seules les pompes, de modèle standard, les soupapes et tuyauteries ne subiraient pas de réduction.

PERTE DE DISSOLVANT

Avec des joints efficaces, on peut la limiter à 1%.

FORCE MOTRICE REQUISE

L'usine entière fonctionne avec un moteur de 20 HP, tournant à 3/4 de charge. Mais on doit pouvoir réduire cette puissance avec un arrangement meilleur des commandes et un bâtiment spécialement affecté à une telle installation.

PRODUCTION DE GLACE

L'usine est capable de produire 10.600 calories anglaises d'effet refroidissant par heure, soit 3/4 de tonne de glace par jour. Cette production dépend évidemment de l'efficacité du groupe à glace, mais les pertes sont faibles si le réservoir et les tuyaux sont bien isolés.

Ce nouveau procédé est intéressant pour différents points originaux et avantages procurés. Au premier plan il faut signaler la diminution considérable des risques d'incendie puisque tout le circuit de marche des dissolvants est fermé et que la pression s'exerce sur lui de dehors en dedans. Les fuites sont donc absolument nulles ainsi que les pertes.

Le travail entièrement à froid avec des dissolvants plus volatils que ceux qui sont employés d'ordinaire donne aussi des produits plus parfaits et les plantes ainsi que les parfums qu'elles contiennent sont moins altérés.

Enfin la dépense de force motrice est insignifiante par rapport à la dépense de combustible et la production de glace est susceptible de payer amplement la dépense.

A tous ces points de vue, le nouveau procédé est recommandable et nous avons cru bon de le signaler aux intéressés en nous mettant à leur disposition pour les mettre en contact avec les inventeurs.

J. ROMAN,
Ingénieur E. C. L.

Le Marché de la Menthe au 15 Septembre.

MENTHE JAPON

La Menthe Japon démentholisée Kobayashi-Suzuki a été très demandée entre 17 s/3 d. et 17 s/6 d. la livre anglaise.

Il y a eu des acheteurs pour embarquements août-septembre à 16 s/- c. i. f. Embarquements janvier-mars ont été cotés entre 11s/9 d. et 12s/- c. i. f.; actuellement il est coté pour ces expéditions 12s/6 d.

L'article est donc très ferme puisque le cours le plus bas a été atteint en août avec 9 sh/9 la lb.

MENTHE POIVRÉE AMÉRICAINE

La menthe poivrée américaine pure a montré une belle avance et de nombreuses affaires ont été traitées en récolte nouvelle à des prix en hausse.

On a cablé à la fermeture de mercredi 26 à 26 s/6 d. la livre anglaise c. i. f. pour les bonnes marques.

Les stocks sur place sont très limités les ventes sont traitées à 25s/, 26s/. 27s/ ont même été demandés et les vendeurs vendent à contre cœur.

On ne peut encore faire aucun pronostic sur le rendement de la nouvelle récolte. On admet que de plus grandes surfaces ont été plantées. La distillation est en retard de près d'un mois et des pluies aux débuts de la récolte ont encore ajourné les travaux.

La H. G. H. est cotée 30s/- sur place ;

La Blended Dutch B. P. est en hausse à 19 s/-. Les pronostics de hausse restent nombreux et toutes les menthes en subiront le contre-coup.

MENTHOL

Le menthol cristallisé est offert audessus de 58 à 59 sh/, il tend comme les menthes liquides à des prix plus élevés.

MENTHE ITALIENNE

On signale également une récolte déficitaire en Italie. Les prix ne peuvent qu'en être raffermis.

La production insuffisante de la menthe française ne saurait influencer l'allure générale du marché des menthes qui est malheureusement en forte effervescence, à une période où généralement, le calme est de toute logique.

Les Parfums des Fleurs

A la suite de notre article du professeur Giovanni Ettore Mattei (juin 1924), extrait de *Profumi Italici*, nous avons reçu une lettre de la Société E. Zenobia, qui nous apprend que son directeur-gérant, M. W.-F. Charles se trouve du même avis que le rédacteur de la revue italienne. Il a exposé sa thèse il y a dix ans dans une petite brochure intitulée : « *Flowers and their Perfumes* ». Il estime également que le parfum est distribué aux fleurs en vue de la propagation de l'espèce, en attirant les insectes chargés de transporter le pollen de la fécondation.

Les Maladies cryptogamiques des Plantes fournissant les Huiles essentielles.

Tout comme les plantes vulgaires et ubiquistes, les plantes aromatiques n'échappent pas aux attaques insidieuses des cryptogames dont le nombre d'espèces, relativement considérable, les envahit au point de constituer de véritables fléaux en occasionnant aux producteurs des pertes sensibles et renouvelées. Il semblerait que de tels végétaux soient naturellement protégés de l'infection, en raison même des substances réellement antiseptiques contenues dans quelques-uns de leurs constituants aromatiques... En fait, il n'en est pas ainsi, soit que les tissus ou les réservoirs sécréteurs n'aient pas atteint tout leur développement, soit que les principes essentiels ne soient pas suffisamment en contact avec la cause pathogène, soit enfin pour des raisons biologiques qui nous échappent en l'état actuel de la science. Force nous est donc de constater les causes qui affectent diversement les plantes fournissant des huiles essentielles, d'en étudier l'apparition et le développement parfois d'une assez grande complexité, de chercher enfin à enrayer leurs progrès par des moyens culturaux ou chimiques appropriés à chaque infection.

La présente étude n'a d'autre prétention que de rassembler, dans un ordre systématique rigoureux autant que commode, références prises aux sources les plus autorisées, la plupart des espèces qui nous intéressent. Elle s'adresse plus particulièrement aux Botanistes, mais nous souhaitons qu'elle puisse fournir à d'autres lecteurs des renseignements d'ordre pratique qui ont été donnés à dessein, au fur et à mesure de la mention des dites espèces.

Schizomycètes. — Il est vraisemblable que de nombreuses BACTÉRIACÉES peuvent constituer un danger pour les plantes fournissant des huiles essentielles, ce qui paraît singulier tout d'abord, eu égard aux propriétés antiseptiques de certains de leurs constituants. Quelques espèces ont cependant été isolées, parmi lesquelles :

Bacillus omnivorus décrit par Van Hall comme la cause de la pourriture de l'*Iris*. Suivant Harding et Morse, il ne présente pas de caractères suffisants pour le différencier du *B. carotovorus Jones*. Une espèce très voisine du *B. omnivorus* a été décrite par Uyeda dans la maladie du Gingembre. L'organisme a été isolé et étudié et la maladie produite par inoculation de culture pure. Dans cette infection, les organes végétaux situés immédiatement au-dessous du niveau du sol se ramollissent et finissent par pourrir. La maladie se manifeste par le flétrissement des feuilles, qui jaunissent rapidement et périssent ; dès que c'est le cas, il faut arracher les plantes et les brûler. Le superphosphate enrayerait le développement de cette maladie ; la chaux vive le favoriserait. La pourriture de l'Iris (*iris rot*) est également causée par d'autres bactéries du genre *Pseudomonas* : le *P. iridis*, V. Hall, décrit par cet auteur ; *Pseudomonas fluorescens exitiosus* V. Hall. Il convient de noter encore :

Bacillus apii (Brizzi) Mig. serait la cause de la pourriture du céléri (celery rot), mais il est vraisemblablement identique à une précédente espèce établie par Halsted.

B. hyacinthi septicus Heinz, produit le rot blanc de la Jacinthe. Après inoculation à des plantes saines, l'infection se manifeste 24 heures ensuite. Un autre parasite de la jacinthe, *Pseudomonas Hyacinthi* produit la maladie du jaune (Hyacinth Yellow Disease) : il apparaît sur les bulbes en automne, emplissant les faisceaux vasculaires d'un mucus jaune qui contient de nombreuses bactéries, auxquelles on avait donné tout d'abord le nom de *Bacterium hyacinthi*. Tant que ces corpuscules sont plongés dans la gelée, ils restent immobiles, mais si on les déplace, ils montrent aussitôt leur activité et commencent à se diviser.

B. rosurum Scalia, est le nom donné à un très imparfait organisme qui serait la cause des tumeurs des Rosiers ou « crown-galls », galles en couronne.

Le *Pseudomonas dianthi* Arth. et Boll., indiqué originairement comme la cause probable de la maladie des Œillets, est maintenant considéré comme un organisme saprophyte. Le *Ps. syringæ* V. Hall, cause des désordres chez le Syringa.

Les PÉRONOSPORACÉES fournissent à notre attention les espèces suivantes :

Le *Plasmopara nivea* (Ung.), champignon à spores en grappes, produit sur le revers des feuilles de l'Angélique un mildiou blanc et fin, formant un mycélium interne duquel s'élèvent des faisceaux de filaments ramifiés qui apparaissent à la surface. Ce mycélium se rencontre aussi dans les racines, mais ne paraît pas influer sur leur teneur en essence. Il attaque sévèrement aussi le Persil, le Panais et la Carotte. Le *Peronospora sparsa* Berk, cause le mildiou noir du Rosier (rose black mildew), fréquent en Europe, moins connu en Amérique. On ne peut déceler ce champignon qu'en examinant les feuilles sous un fort grossissement. Les symptômes consistent en ce que les feuilles jeunes et vigoureuses tombent sans cause apparente ; le rameau devient alors flasque et dépérit. On aperçoit à ce moment des taches noirâtres ou rougeâtres, sur lesquelles une loupe permet de reconnaître le mildiou. Il semble que cette maladie n'ait été constatée jusqu'ici que dans les serres, où elle fut découverte en 1862 sur une quantité de plants de rosiers en pots. Il convient de brûler toutes les feuilles tombées ou infectées et de faire des pulvérisations au sulfure de potasse. Cette espèce a fait son apparition en Allemagne où elle était peu connue.

Peronospora violæ de Bary, se rencontre sur les Violettes cultivées et les Pensées en Europe et en Amérique ; *P. valerianæ* Trail sur la Valériane ; *P. dianthi* de Bary sur le genre *Dianthus* en Europe. Le *P. syringæ*, décrit par

Klebahn vers 1913, vit en parasite sur le Lilas, dont de grandes pépinières ont été détruites en Allemagne.

Ascomycètes. — La famille des SPHÉRIOIDACÉES nous offre les espèces suivantes :

Le *Phyllosticta syringæ* West., est commun sur les feuilles de Lilas ; il est bien connu en France, Portugal, Belgique, Italie et en Amérique. *Ph. violæ* Desm. est également commun et cause des taches sur les feuilles des Pensées et des Violettes. — *P. cyclaminis* Brun., attaque le Cyclamen ; *P. liliicola* Sacc., les Lis ; *P. narcissi* Aderh., les Narcisses. — A côté de l'espèce sus-indiquée et qui attaque les feuilles de *Viola odorata* et *Viola tricolor*, il faut noter : *Phyllosticta Libertæ* Saccardo, dont les taches blanchâtres et les sporules minuscules envahissent les violettes odorantes en France et en Belgique.

L'Ascochyta violæ Sacc., provoque chez les Violettes de grandes taches circulaires, jaunâtres ou brunes, sur les feuilles. Peu à peu, ces taches deviennent d'un blanc jaunâtre, se dessèchent et tombent, en laissant des trous. Dès que les taches apparaissent, il faut supprimer les feuilles atteintes. Cette infection cause de graves dommages et apparaît généralement aux endroits trop humides ; les désordres produits par le *Phyll. violæ* sont analogues.

On rencontre *l'A. dianthi* Berk sur *Dianthus* et divers autres Œillets ; on le trouve aussi en Angleterre, en Allemagne et en Hollande, ainsi qu'en Amérique. — *A. iridis* Oud., parasite les plants d'Iris ; *A. caulicola* Lau., cause des injures au *Melilotus alba* ; enfin l'*A. corticola* Mc A., tue les Limoniers en Australie, où la maladie est connue sous le nom de « lemon bark-blotch ».

L'Actinonema rosæ (Lib.) Fr., provoque l'apparition de taches sur les feuilles des Rosiers, ce dont les horticulteurs ne s'inquiètent pas trop, si ce n'est à cause de la défiguration du feuillage. Néanmoins, le mycélium pénètre jusque dans l'intérieur de la feuille et la fait tomber, ce qui fait pousser les boutons prématurément. La maladie (rose black rot) se reconnaît à la présence de taches noires sur les feuilles. Dès qu'elles apparaissent, il faut asperger les plantes avec une dissolution de permanganate de potasse, de sulfate de cuivre ou d'eau céleste, et brûler les feuilles qui tombent.

Un champignon à pycnides, le *Diplodia natalensis* Ev., est la cause du Black rot qui endommage très sérieusement les fruits du Citronnier dans le Transvaal et le sud de l'Afrique. L'écorce des fruits devient d'abord transparente, le tissu se ramollit et tout le fruit finit par prendre une couleur noire, pendant que la surface se plisse. Un *Diplodia* qui ne peut être distingué de celui-ci a été étudié par Fawcett et Burger qui lui attribuent la « gommose » des pêchers et des orangers en Floride.

Le cancer du Rosier (rose canker) est causé par un autre champignon à pycnides, le *Coniothyrium Fuckelii* Sacc., que certains auteurs considèrent comme une forme pycnidiale de *Leptosphaeria coniothyrium* (Fcl.) Sacc., vérification faite en particulier par Stewart en 1910. Le même champignon, signalé par Stevens et Hall, puis étudié par O'Gara, et déterminé après inoculation en employant des cultures pures, s'est bien montré la cause du cancer du rosier et du pommier. Dans cette infection, on voit d'abord apparaître sur l'écorce verte de petites taches rouges ; plus tard, il se forme de petites crevasses, et enfin la prolifération cellulaire donne naissance à des protubérances portant des pycnides pustuliformes. Ce champignon est un parasite des plaies : on recommande en conséquence de badigeonner les rosiers au printemps, dès qu'on aperçoit les taches rouges, avec du goudron contenant de la créosote (Stockolm star).

Le genre *Septoria* Fr., fournit quelques espèces nous intéressant, en particulier : *Septoria Rosæ* Desm., produit de petites taches d'un vert jaunâtre sur les feuilles du rosier, qui prennent en grandissant une couleur brune et se bordent d'une ligne foncée. Parfois sur les feuilles qui n'ont pas encore atteint tout leur développement les places foncées se détachent et laissent des trous. Les pycnides noires se forment sur les feuilles adultes. Cette maladie est difficile à combattre ; il est utile d'arroser copieusement en hiver la terre sous les rosiers avec une dissolution de sulfate de cuivre. On pourrait nommer cette infection : gangrène des feuilles de rosier (rose black scorch).

Septoria Petroselini, var *Apii* Br. et Cav., produit la rouille du Céleri (Celery rust ou Celery leaf scorch) et aussi du persil. Il a d'abord été décrit en Italie par Cavara et noté plus tard en Amérique par Chester et Halsted. Les symptômes de la maladie consistent dans l'apparition de petites taches éparses, vert pâle, qui grandissent peu à peu, jusqu'à recouvrir toute la surface supérieure des feuilles, laquelle devient alors brune et comme froissée. Cette phase porte le nom de « Celery blight ». Puis, les périthécies apparaissent sous la forme de petits points noirs. Aussi longtemps qu'ils ne se montrent pas, la maladie peut être combattue par le sulfure de potassium ; mais les feuilles qui portent les périthécies doivent être brûlées.

Citons encore pour mémoire : *Septoria limonum* Pass. et *S. sicula* Penz., sur les *Citrus* ; *S. glaucescens* Trab., sur les Mandariniers ; *S. Lœfgreni* N., sur les Oranges du Brésil ; *S. Iridis* C. Mass., sur l'Iris ; *S. Cyclaminis* Dur. et M. sur le Cyclamen ; le *S. Dianthi* Desm., qui prévaut surtout en Europe, au sud de l'Afrique et en Australie, mais non encore signalé en Angleterre, s'attaque surtout aux œillets. Le *Septoria Sinarum* Spegg a été confiné jusqu'ici aux feuilles du *Dianthus Sinensis* : l'espèce, trouvée d'abord en Italie a émigré depuis en Grande-Bretagne. Nous devons mentionner également le *Septoria Dianthophila* qui affecte les tiges de *Dianthus Caryophyllus* au Brésil.

Deux autres espèces choisissent spécialement pour hôtes les calices de *Dianthus* : l'une est nommée *Sept. Carthusianorum*, et se trouve en Belgique ; l'autre est appelée *Sept. calycina*, observée aussi en Belgique ; mais, les noms mis à part, elles ne présentent aucune différence entre elles, et nous pensons que c'est le même parasite décrit par deux auteurs différents.

Le *S. Lavandulæ* Desm., forme de petites taches légèrement arrondies ou irrégulières sur les deux faces des feuilles de la Lavande, taches limitées extérieurement par une ligne pourpre surélevée. Cette espèce a été trouvée en

Angleterre, en France, Italie et île Madère.

Le *S. Neriicola* et *S. Oleandrina* Sacc., souvent observés en Italie, attaquent les feuilles du Laurier-Rose. Le *S. Oleandri*, de montagne, est parasite des rejetons, et non des feuilles : il correspond au *Rhabdospora Oleandri*.

Le *S. Violæ* West. est un petit endophyte que l'on rencontre sur les feuilles de plusieurs Violettes, et spécialement sur *Viola canina* et *V. sylvestris*, probablement aussi sur la Violette odorante. On trouve cette espèce en Angleterre, Belgique et Italie. — Le *S. Violicola* s'observe en Suisse sur les feuilles de *Viola biflora*, ainsi qu'en Allemagne ; et *S. hyalina*, sur deux ou trois espèces de *Viola* de l'Amérique du Nord.

Mentionnons pour finir : *S. Narcissi* Cass., sur le Narcisse ; *S. exotica* Spegg., sur les cultures de Véroniques ; *S. Maialis* Aderh., sur les feuilles de Muguet ; le *S. Veronicæ* Desm., parasite les Véroniques cultivées.

La famille des Erysiphacées, si répandue partout, a donné lieu à une importante liste des formes économiques et de leurs hôtes, qui a été publiée en 1903 par Halsted. Nous y trouvons, en ce qui nous concerne, les types suivants : *Sphærotheca pannosa* (Wallr.) Lév., cause le mildiou des Rosiers. Les rosiers à feuilles tendres sont plus facilement attaqués que ceux dont le feuillage est dur et luisant. La maladie apparaît au printemps, souvent à la suite de gelées nocturnes, et tard dans le fort de l'été, généralement par suite de la sécheresse. C'est réellement un parasite épiphyte qui fait son apparition extérieurement avant d'envahir les tissus ; dans ses premiers stages, c'est une moisissure blanche appelée *Oïdium leucoconium*, qui s'apparente à l'*Oïdium Tuckeri* de la Vigne. Bien que cosmopolite, le *S. Pannosa* affecte surtout le rosier et le pêcher. Ce qui passe pour cette espèce sur les rosiers d'Amérique est en réalité le *S. humilis* (*D. C.*) Burr (1).

L'Erysiphe cichoracearum D. C., est une espèce cosmopolite : outre sa présence sur l'Absinthe, les hôtes en sont très nombreux, notamment Borago, Calendula, Centaurea, Cichorium, Clematis, Cucurbita, Dahlia, Helianthus, Humulus, Mentha, Nicotiana, Phlox, Tragopogon, Valeriana, Verbena, Symphytum. Elle est d'une importance spéciale pour les Composées et les Cucurbitacées.

Les Valsacées fournissent un champignon à tubes qui s'observe à la Barbade, la Granade et la Trinité, sur l'écorce de Grenadier : *Valsa* (*Eutypa*) *erumpens* Massee, parasite également les bois sous les tropiques (Ficus, Cacao)

Dans les Perisporiacées, notons le *Capnodium citricolum* Mc. Alp. Il vit de la miellée, c'est-à-dire des sécrétions sucrées émises par les pucerons des feuilles, dont la destruction doit être faite pour combattre cette affection. Il provoque chez les Citronniers l'apparition d'une couche semblable à de la suie sur les feuilles et les fruits ; les Orangers et Limoniers d'Australie en sont aussi affectés. Le mystérieux *Capnodium Footii* Harv., est une moisissure noire dont l'aspect ressemble à la Fumagine (*Fumago vagans*) et qui se trouve sur le feuillage de nombreux végétaux. Le *C. foedum* Sacc., parasite le Laurier-Rose, tandis que le *Meliola Camelliæ* (Catt.) Sacc., s'attaque à la plante du même nom.

La famille des Phacidiacées fournit le *Keithia tetraspora* Sacc., qui vit sur les aiguilles de Genévrier, mais il n'a pas causé de dégâts jusqu'ici.

Dans les Heliotiacées, nous retiendrons les seules espèces suivantes : le *Dasyscypha calycina* Fuckel.-*D. Wilkommii* Hart., attaque le Sapin balsamique de l'Amérique du Nord (*Abies Balsamea* Mill.) et produit le redoutable chancre du Mélèze.

Le *D. resinaria* Rehm., se rencontre en Europe et en Amérique sur divers Conifères. Il attaque aussi le Sapin balsamique ; comme son congénère, il forme des fructifications discoïdes rouge-orange, munies de poils blancs à l'intérieur, après avoir pénétré par les blessures de l'arbre dans l'intérieur du bois.

Le *D. calycina* affecte également le *Pinus sylvestris* L., le *Pin-pumilio* Haenke et le Sapin de Sibérie (*Abies sibirica* Ledeb.

Les aiguilles du sapin balsamique sont atteintes par la forme aecidiale du *Calyptospora* (*Pucciniastrum*) *Goeppertiana* Kühn, de la famille des Mélampsoracées. C'est un champignon à spores noires, dont les téleutospores se développent sur des espèces du genre *Vaccinium* (airelles). Le *Melampsoridium betulæ* (Schum) Arth., se rencontre sur le Bouleau.

Les Pucciniacées intéressent un grand nombre de plantes cultivées en causant des pertes énormes ; les espèces en sont nombreuses et leurs complexités de polymorphisme, hétérœcie et de spécialisation biologique sont très grandes. On connaît la rouille de la Menthe poivrée, qui détruit parfois des plantations entières. Elle est produite par le *Puccinia Menthæ* Pers., commune à travers l'Europe, dans le Sud-Africain et l'Amérique du Nord. Sa génération æcidiale provoque de fortes inflexions et des excroissances vésiculeuses sur les tiges et les feuilles qui se couvrent de taches jaune-orange. Les spores urédales (spores d'été) se développent sur les feuilles sous la forme de taches jaunâtres, et les spores d'hiver forment des places noirâtres sur les feuilles. Le mycélium de la forme æcidiale est vivace dans les parties souterraines, de sorte que les plantes qui ont été atteintes une fois peuvent accuser chaque année les symptômes de la maladie. C'est pourquoi il serait indiqué de déraciner au printemps toutes les plantes aux tiges tordues et dont les feuilles sont pâles, pour les brûler. La Rouille se manifeste aussi sur les menthes croissant à l'état sauvage, qui peuvent facilement infecter les cultures de Menthe poivrée. La sécheresse favorise le développement de cette maladie.

La Tanaisie et le Tournesol sont attaqués par le *Puccinia Tanaceti* D. C., qui produit une affection rouilleuse, manifestée par l'apparition de pustules brunes. La bouillie bordelaise arrête sûrement cette maladie.

Le *P. Schroetori* Pass., apparemment originaire d'Italie, puis étendu en Allemagne, se trouve sur les feuilles de Narcisse ; il s'est bientôt propagé en Europe. Le *P. Violæ* (Schum) D. C., apparaît sur les Violettes sauvages et sur les cultivées ; cette espèce, large-

(1) On traite le mildiou des rosiers par des pulvérisations de sulfure potassique ou de fleur de soufre mélangée avec environ un tiers de son volume de chaux éteinte.

ment diffusée et bien connue se rencontre en France, Angleterre, Belgique, Allemagne, Suisse, Italie, Autriche, Finlande, Sibérie, Etats-Unis et jusqu'en Patagonie. On la combat par le sulfure de potassium. Le *P. Fergussonii* a été signalé en Angleterre et Allemagne sur les feuilles de *Viola palustris*; une autre espèce, *Puccinia hastata*, attaque les feuilles de *Viola hastata* aux Etats-Unis; enfin une troisième espèce, *Puccinia Alpina*, se rencontre sur les feuilles de *Viola biflora* en Allemagne, Suisse, Italie et Laponie.

Le *Puccinia bullata* (Pers.) Schr., s'attaque au Céleri, ainsi qu'au Persil, à l'Aneth et autres Ombellifères, mais généralement sans causer de dommages.

Le *P. Iridis* (D. C.) Duby, se trouve sur plusieurs espèces d'Iris; le *P. Absinthii* D. C., forme sur les feuilles de l'Absinthe de petites pustules jaunâtres ou brun clair, composées d'urédospores. Les téleutospores apparaissent en automne sur les deux faces des feuilles et sur les tiges, sous la forme de pustules arrondies et noirâtres.

Citons encore : *P. Apii* Wallr., sur le Céleri; *P. Castagnei*, observé en France sur la même plante; *P. Chrysanthemi* Roze, sur les Chrysanthèmes cultivées; *Puccinia Dianthi* D. C., sur les Œillets; *P. Fastidiosa* parasite le *Dianthus sinensis* et semble particulier à la Sibérie; *P. Convallariæ-digraphidis* (Soph.) Kleb., affecte principalement le Muguet.

Le *Gymnosporangium juniperinum* (L.) Mart. attaque le tronc et les aiguilles de Genévrier. On le désigne quelquefois sous le nom de *G. conicum*; il est connu en Belgique, Suisse, Allemagne, Finlande, Autriche, Italie et Amérique du Nord. La forme aecidiale de ce champignon vit sur le Sorbier. Le genévrier est aussi atteint par le *G. clavariaeforme* (Jacq.) D. C., que l'on rencontre dans les pays précédents ainsi qu'en Hongrie, Dalmatie; la forme accidiale sur l'Aubépine et le *Sorbus aria*, et le *Gymnosporangium Sabinæ* (Dicks) Wint. (forme aecidiale sur les feuilles de poirier). Ce dernier champignon s'attaque aussi aux *Juniperus oxycedrus* L., *Junip. Virginiana* L., et *Jun. Phoenicea* L. En supprimant les plantes qui portent les formes aecidiales des régions où croissent ces genévriers, on fait disparaître les maladies en question. Le *G. confusum* Plowr. est une autre rouille gélatineuse qui affecte les branches de la Sabine; le *G. juniperi-virginianæ* Lk., (*G. macropus* Sch.), intéresse le *Juniperus Virginiana*, ainsi que *J. Barbadensis*; il est particulièrement destructeur dans l'est et le sud des Etats-Unis : il a été fort bien étudié par Heald.

Basidiomycètes. — La famille des THÉLÉPHORACÉES fournit quelques espèces à notre étude : on trouve à Java un champignon à basides, le *Corticium Javanicum* (Hen.) S. et S. sur les racines du Muscadier; F. L. Stevens le signale aussi sur le caféier et l'arbre à thé. Le *Corticium vagum solani* Burt., observé sur un grand nombre d'hôtes, a été remarqué sur l'œillet, *Pinus* sps., et *Picea*. — Le *C. Chrysanthemi* Plowr., est reporté comme cause de destruction des chrysanthèmes cultivés en Angleterre.

Les HYPOCHNACÉES sont représentées par l'*Hypochnus filamentosus* Pat. qui produit des taches de rouille à la face supérieure des feuilles de Tubéreuse et de plusieurs Carophyllacées et Amaryllidacées de Quito (Equateur).

Le *Fomes annosus* Fr., de la famille des POLYPORACÉES, détruit les racines des Genévriers et des Pins. De même, les *Polyporus obliquus* et *P. fumosus* attaquent les racines de citronnier aux endroits atteints de blessures et font périr les arbres dans l'espace de trois à cinq ans. Ces champignons, ainsi que le *Rhizoctonia violacea*, tuberculacée dont l'espèce se confond avec *R. Betae* et *R. Solani* Kuhn., (qui détruit la luzerne et le trèfle) auraient produit de graves dommages aux citronniers de l'Ile de Malte.

D'autre part, on n'est pas bien fixé sur la cause d'une maladie nommée *dieback*, qui provoque le dépérissement des extrémités des feuilles du Citronnier, l'excrétion d'une gomme et la chute des fruits alors qu'ils sont encore petits. Cette affection est peut-être due à des saprophytes de la racine, les *Agaricus citri* et *A. hesperidum*?

Fungi imperfecti.— La famille des MELANCONIACÉES nous offre les espèces suivantes : Le *Colletotrichum glceosporioides* Penz., provoque des ravages sur les citronniers, les limettiers et les orangers. Les pointes et angles des jeunes feuilles sont les premiers atteints (wither tip), ce qui leur donne une couleur vert clair, parfois brune ou presque noire, et il se forme de petits amas de spores des deux côtés des feuilles. La feuille se flétrit et les jeunes pousses se plissent. Les fleurs sont également attaquées, et les jeunes fruits tombent fréquemment, de sorte qu'on voit parfois des arbres dépourvus de tout fruit. En outre, les fruits peuvent être infectés par de petites blessures, ce qui permet à la maladie de se développer après leur expédition; ils deviennent alors invendables. De grandes pertes financières ont été ainsi enregistrées en Floride, aux Indes Occidentales, dans l'Amérique du Sud, l'Australie, Malte et autres localités. En Californie, R. E. Smith a particulièrement étudié ce champignon qu'il considère comme étant bien la cause de la maladie appelée « wither tip », nom qui la caractérise à première vue; on lui donne aussi les noms de « canker lemon spot, leaf spot », appellations diverses se rapportant à l'anthracnose. On recommande de traiter les fruits après la cueillette avec du sulfure de potasse ou une dissolution ammoniacale de cuivre. Le formol, en solution commerciale, serait peut-être préférable, parce qu'il ne laisse pas de résidu. Tous les rameaux et feuilles malades devraient être brûlés.

Les citronniers sont exposés à un autre danger du fait d'une DÉMATIÉE : le *Cladosporium citri* Mass., qui provoque une rugosité ou gale (lemon scab) des feuilles, par suite de la formation de liège; si les fruits en sont atteints, ils perdent beaucoup de leur valeur marchande. — Le *C. elegans* Penz., parasite diverses sortes d'orangers en Italie, mais la littérature le confond souvent avec le précédent qui a poussé en culture artificielle faite par Fawcett.

Dans les MÉLANCONIÉES, il convient encore de citer : *Gloeosporium Pelargonii* C. et M., attaque les Pélargoniums. Les feuilles malades accusent de petites taches à la face inférieure; elles tombent bientôt et disparaissent. Ce champignon ne paraît pas produire de graves dommages. — Le *G. Violæ* B. et Br. infeste les feuilles de Violettes cultivées. — La Vanille est sujette à une maladie

causée par le *Gl. Vanillæ* Mass., peut-être identique au *Calospora vanillæ* Massee. Elle fait aux Seychelles de tels ravages que l'industrie de la vanille a été un moment menacée.

L'affection gommeuse de l'Oranger (mal di gomma, gum disease) est peut-être due au *Fusarium limonis* Briosi, mais il se pourrait aussi qu'elle fût causée par la présence de Bactéries. L'écorce de l'arbre et celle des fruits sont atteintes par le *Cladosporium herbarum* (Pers.) Lk., *var. citricolum*, bien identifié par Fawcett sur les Citrus ; certains auteurs le considèrent comme une forme conidiale du *Sphaerella Tulasnei*. Il se forme des gerçures sur les rameaux et les fruits, par où pénètre le *Colletotrichum gloecosporioides*, étudié ci-dessus, qui fait périr les organes atteints. La bouillie bordelaise rendrait dans ce cas de bons services.

La mélanose a fait aussi son apparition dans la Floride, à Cuba et en Australie. Les symptômes en sont des taches d'un brun-noir, allongées, sur les feuilles, les fruits et les rameaux des Orangers. Les feuilles tombent bientôt, et l'arbre ne pousse plus. On n'est pas encore fixé sur les causes de cette maladie.

Les feuilles des espèces des genres *Iris* et *Freesia* sont parfois atteintes par un champignon hyphénique foncé, de la famille des DÉMATIACÉES : *Heterosporium gracile* (Wal.) Sacc. ; les feuilles se flétrissent prématurément et périssent. Les feuilles et tiges des Œillets sont détruites par l'*Heter. echinulatum* (Berk.), la première épidémie fut notée par Sorauer à Berlin en 1883. Le seul remède suggéré dans ces cas est une pulvérisation avec une solution de carbonate de cuivre ammoniacal, et le triage des feuilles mortes. — L'*H. ornithogali* Klotz, est parasite des Liliacées ; bien que connu depuis un demi-siècle par Klotz, ce n'est qu'en 1877 qu'il fut clairement défini comme espèce typique. On le traite par des pulvérisations au sulfure de potasse, les feuilles malades devant être brûlées. — Les feuilles de lilas hébergent à leur tour une autre espèce, l'*H. syringæ* Oud., qui peut se traiter semblablement.

Le *Mytrosporium adustum* Mass., est une autre Dématiacée qui détruit parfois les bulbes de l'*Iris reticulata* ; on recommande l'immersion des bulbes pendant deux heures dans une solution d'une partie de formol pour 300 parties d'eau, tant que le champignon est externe et n'a pas envahi profondément les bulbes.

Dans la même famille : le *Cercospora Violæ* Sacc., envahit les feuilles de Violette qu'il parsème de taches pâles et rondes sur les deux faces. Lorsque les plantes ont trop d'humidité, l'affection prend un caractère épidémique. On doit supprimer toutes les feuilles présentant de ces taches et asperger les plantes de bouillie bordelaise. On trouve cette espèce en Angleterre, Italie, Autriche et Etats-Unis. Une autre espèce, *C. Violæ-tricoloris* est plus spéciale à l'Italie. — En Hollande on observe *C. Violæ-sylvaticæ* sur la violette du même nom. Une espèce britannique : *Cercospora* Li., se trouve sur *Viola cucullata*, en compagnie de *C. granuliformis*. En Saxe, on note plutôt le *C. lilacina*. — Enfin, le *C. Resedæ* Fuckel couvre de taches brunes les feuilles de Réséda ; il a été observé en Europe, aux Etats-Unis et en Australie. Dès que la maladie s'aperçoit, on doit faire des aspersions de bouillie bordelaise.

L'*Alternaria Violæ* G. et D., bien figurée par Dorsett, est très répandue aux Etats-Unis et y fait des ravages. Ce sont les plantes à croissance rapide et fortes en sève qui sont surtout atteintes ; les feuilles se couvrent de taches jaunâtres, demi-transparentes, qui tombent plus tard en laissant des trous. Il se forme sur les taches des conidies de couleur olive qui propagent la maladie. Aucun remède ne s'est vraiment montré efficace jusqu'à présent. Le parasitisme du champignon a été démontré par l'inoculation de spores à des feuilles vivantes dans l'eau distillée.

La famille des Aspergillacées nous offre des champignons en forme de pinceau qui causent la pourriture des Citrons (lemon fruit rot) : *Penicillium Italicum* Wehmer, et *P. glaucum Link*, espèces d'ailleurs très voisines dont la première a été décrite par Massee. Ces espèces sont saprophytes et les fruits pourrissent rarement à moins que les écorces aient été endommagées brutalement. Les bulbes de Narcisses sont attaqués aussi par certains *Penicillium*.

On a observé, sur les bulbes de Narcisses non odorants, une maladie causée par le *Fusarium bulbigenum* C. et Mass., famille des TUBERCULARIACÉES, qui est un champignon à hyphes et se manifeste d'abord par la formation de taches jaunes sur les feuilles. Le mycélium pénètre peu à peu dans toute la plante et finit par détruire les oignons. Nous avons vu que le *F. limonis* serait peut-être la cause de la Gomme de l'oranger.

Nous aurions pu noter au début de cette revue le *Pithyacistis citriphora* R. E. Smith, qui a causé de grands dommages aux citronniers de Californie ; cette maladie y porte le nom de « brown fruit rot ». Elle se manifeste par le changement de couleur de l'écorce du fruit et le développement d'une odeur *sui generis* qui attire de petites mouches, lesquelles répandent rapidement l'infection. On combat celle-ci par le formol, le permanganate de potasse ou le sulfate de cuivre.

La rouille du Rosier est une affection commune que nous aurions dû reporter aux Pucciniacées : elle est produite par le *Phagmidium subcorticium* Schrank. Elle forme des bourrelets urédaux rubigineux à la surface inférieure des feuilles et sur les jeunes pousses ; plus tard, apparaissent les téleutospores noires à la face inférieure des feuilles. Les feuilles qui tombent en automne, atteintes de bourrelets noirs, doivent être brûlées et on traitera les plantes infectées par la bouillie bordelaise ou le sulfure de potassium.

On connaît peu encore une affection cryptogamique du Giroflier, qui ferait périr les plantules obtenues par semis, ainsi que des arbres atteignant jusqu'à 14 pieds de hauteur. Son agent appartient peut-être au groupe des *Peronospora*. De même, une maladie des racines de Gingembre n'a pas encore été étudiée.

Nous bornerons là cet aperçu dont la teneur paraîtra quelque peu fastidieuse ; nous espérons cependant qu'il pourra intéresser les lecteurs habituels de la *Parfumerie Moderne*, et nous enregistrerons bien volontiers les réflexions qu'elle pourrait leur suggérer.

Georges RENAUDET, Ph..
Ex-Président de l'Association Française d'Etudes Biologiques, Membre de la Société Mycologique de France (C.R.)

L'ÉCOLE DE CHIMIE INDUSTRIELLE DE LYON ET LES PARFUMS

Fondée en 1883 par le professeur Raulin et reconstituée en 1920 sur de nouvelles bases, l'Ecole de Chimie industrielle de Lyon réside à l'Institut de Chimie de l'Université, 67, rue Pasteur, à Lyon. Elle a pour but essentiel de fournir à l'industrie des ingénieurs chimistes et des directeurs exercés dans la théorie et dans la pratique de la chimie industrielle.

Dirigée par M. V. Grignard, Professeur à la Faculté des sciences, et correspondant de l'Institut, et par M. Meunier, Professeur à la Faculté des sciences, elle a pour sous-directeur M. E. Seyewetz, également bien connu pour ses travaux, notamment sur les produits photographiques.

Les Professeurs sont choisis parmi les plus compétents de la Faculté de Lyon : citons, par exemple, M. Locquin, maître de conférence de Chimie générale à la Faculté ; M. Job, maître de conférence ; MM. Couturier, Pierron, Rigollot, Offret, Lepers, Lévy et Goux.

L'Ecole de Chimie industrielle de Lyon est la première qui ait instauré un cours de produits aromatiques, permettant de préparer des ingénieurs spécialisés dans l'analyse ou la production de ces matières, tant naturelles que synthétiques.

Ce cours est donné dans des laboratoires spécialement aménagés et dont le chef est M. Valette, ancien élève de l'Ecole et ancien chimiste industriel d'une de nos bonnes usines lyonnaises de parfums.

Ce cours est extrêmement bien conçu : il comprend d'abord l'étude générale et la classification de toutes les matières odorantes utilisées en parfumerie, savonnerie, confiserie, pharmacie, etc.

En voici le sommaire :

Introduction. — Origine et classification des matières odorantes employées en parfumerie, savonnerie, confiserie, pharmacie.

1re *Partie. — Matières odorantes naturelles.*

A. — Parfums d'origine végétale ;

a) Formation et évolution des essences dans les végétaux. Influence du sol, du climat, des conditions atmosphériques, etc... Etude du parfum chez la plante et dans la fleur.

Généralités sur la constitution et les propriétés des huiles essentielles.

b) Extraction des huiles essentielles par expression, distillation, absorption par les corps gras à froid et à chaud, épuisement par les dissolvants volatils.

Traitement des divers produits obtenus. Purification et concentration du principe odorant par rectification ou autres.

c) Revision des constituants des huiles essentielles. Etude élémentaire de ceux qui ne sont pas décrits dans le cours de chimie générale.

Etude des essences utilisées industriellement en les classant d'après la fonction chimique du constituant principal.

d) Baumes gommes et résines.

B. — Parfums, d'origine animale. Etude succincte.

2e *Partie. — Matières odorantes artificielles.*

a) Généralités sur leur constitution et les matières premières utilisées dans leur préparation. Classification.

b) Fabrication et propriétés des matières odorantes dérivées des produits naturels, en particulier : Terpinéol, citronellol et rhodinol, géraniol nérol, alcool cinnamique, aldéhyde anisique, héliotropine vanilline, camphre, ionones et analogues, thymol et carvacrol, eugénol et dérivés, éthers divers des alcools d'origine naturelle, eucalyptol.

c) Fabrication et propriétés des matières odorantes synthétiques, en particulier : alcools benzylique et phényléthylique ; aldéhydes benzoïque, cinnamique, anisique, salicylique ; vanilline ; acides phénylacétiques, benzoïques, cinnamique ; éthers divers, anthranilate de méthyle ; coumarine ; indol.

d) Fabrication et propriétés des parfums chimiques ou artificiels proprement dits, en particulier : Diphénylméthane, bromo-styrol, nitrobenzène ; généralités sur les composés à odeur de musc, musc xylène, musc cétone, musc ambrette ; alcools ortho-toluique, phénylglycol ; alcools et aldéhydes supérieurs de C^7 à C^{16} ; aldéhydes ortho et para-toluique, phénylacétique, acétophénone, para - méthylacétophénone, benzophénone, benzylidène-acétone ; éthers de fruits de la série grasse ; heptinecarbonate de méthyle et homologues ; éthers oxydes de phénols ; éthers de la série aromatique.

3e *Partie. — Notions sur les modes d'emploi des matières odorantes en parfumerie, savonnerie, confiserie et divers.*

Exercices de Laboratoire.

Analyse. — Détermination des propriétés physiques de toutes les essences examinées : densité, pouvoir rotatoire, indice de réfraction, solubilité dans l'alcool aqueux, point de solidification, viscosité. Dosage des divers constituants : acides, éthers, alcools, aldéhydes, cétones, phénols et leurs éthers, éthers-oxydes de phénols (indice de méthyle), dosage du cinéol et de l'anthranilate de méthyle.

Dosage des mélanges alcooliques et des mélanges d'aldéhydes. Recherche des falsifications.

Dans la mesure du temps disponible : analyse complète d'une huile essentielle, séparation, identification et dosage des constituants.

Préparations. — Acétate de linalyle à partir de l'essence de linaloë, hydrate de terpine et terpinéol à partir de l'essence de térébenthine, citronellol et géraniol à partir de l'essence de citronnelle de Java, aldéhyde anisique à partir des essences de sassafras ou de camphre, camphre synthétique à partir de l'essence de térébenthine en passant par les phases suivantes : chlorhydrate de pinène, camphène, acétate d'isobornyle, isobornéol, camphre ; ionones α et β à partir de l'essence de lemongrass.

Acide phénylacétique et alcool phé-

nyléthylique à partir du chlorure de benzyle, vanilline à partir de l'orthonitrophénol en passant par l'ortho-anisidine, le gaïacol et transformation de celui-ci en vanilline par le procédé Guyot et Gry ; coumarine à partir de l'aldéhyde salicylique.

Bromo-styrol à partir de l'acide cinnamique, musc xylène ou muscc étone, benzylidène-acétone, heptinecarbonate de méthyle.

Les élèves font l'analyse des matières premières utilisées dans leurs préparations et l'analyse des produits préparés.

Sujet proposé pour les Epreuves pratiques en Juillet 1923.

Bibliographie. — Recherche des références concernant les divers procédés de synthèse du camphre à partir de l'essence de térébenthine. Chaque élève choisira parmi les divers procédés de transformation du chlorhydrate de pinène en camphène celui qui lui paraîtra le meilleur, il en fera la description d'après le texte bibliographique et indiquera les raisons de son choix.

Travail de laboratoire. — Préparation de la coumarine et de l'aldéhyde anisique à partir du phénol, en utilisant le processus suivant :

1° Transformation du phénol en aldéhyde salicylique par l'action du chloroforme en présence d'un alcali. Purification de l'aldéhyde salicylique et récupération de l'aldéhyde para-oxybenzoïque.

Etude des meilleures conditions de la réaction en procédant à une série d'essais.

2° Transformation de l'aldéhyde salicylique en coumarine par l'action de l'anhydride acétique en présence d'acétate de soude. Purification de la coumarine.

3° Transformation de l'aldéhyde para-oxybenzoïque en aldéhyde anisique par méthylation au moyen du sulfate diméthylique. Purification de l'aldéhyde anisique.

La partie analytique comportait le titrage des principales matières premières et la vérification de la pureté des produits finis. Dans la mesure du temps disponible les élèves avaient à préparer des dérivés d'identification de la coumarine et de l'aldéhyde anisique et à isoler et identifier les sous-produits de la préparation de l'aldéhyde salicylique.

Le travail était jugé d'après le compte-rendu des opérations rédigé sur un cahier de laboratoire, d'après la qualité des produits obtenus et les rendements.

Informations.

Le Prix de l'Alcool.

Un arrêté du ministre des Finances fixe comme suit le prix de vente des alcools aux industriels admis au bénéfice des cessions :

1° 600 fr. l'hectolitre à 100 degrés, marchandise nue, prise chez le distillateur, lorsque l'alcool sert au vinage ou au mutage des vins, en vue de la préparations des vins de liqueur, vermouth, mistelles et autres produits assimilés pour la consommation intérieure ;

2° 450 fr. l'hectolitre, à 100 degrés, lorsque l'alcool est utilisé à la fabrication des vinaigres pour la consommation intérieure ;

3° 400 fr. l'hectolitre, lorsque l'alcool est utilisé à la fabrication des produits de parfumerie, des produits chimiques ou pharmaceutiques, etc., pour l'intérieur ;

4° 380 fr. l'hectolitre, lorsqu'il est destiné à être exporté en nature ;

5° 300 fr. l'hectolitre, lorsqu'il sert à préparer, pour l'exportation, des spiritueux composés (liqueurs, amers, bitters, vermouths, quinquinas, vins de liqueur, produits chimiques, pharmaceutiques, de *parfumerie*, etc.), des vinaigres ou des eaux-de-vie à 66 degrés et au-dessous ;

6° 260 fr. l'hectolitre, lorsqu'il est employé à fabriquer des produits pour l'extérieur ou l'intérieur, dans tous les cas où, étant exonéré du droit de consommation, il n'est soumis qu'au paiement de la taxe de statistique.

Revision du Tarif douanier des Produits chimiques et aromatiques.

Le ministre du Commerce vient de nommer une commission chargée de l'étude des questions se rapportant à la tarification douanière des matières colorantes, produits chimiques et pharmaceutiques, en vue de la revision de cette tarification.

Cette commission est ainsi composée :

Président : M. Fighiera, directeur des affaires commerciales et industrielles du ministère du Commerce et de l'Industrie ;

Vice-président : M. Fleurant, chimiste expert, professeur au Conservatoire des Arts et Métiers ;

Membres : MM. Patard, directeur général des Poudres ; Duchemin, président de l'Union des Industries chimiques ; Gounod, délégué général de l'Union des Industries chimiques ; Regingaud, président du Syndicat général du Commerce des Produits Chimiques et Engrais ; Dewisme, vice-président du Syndicat général du Commerce des Produits Chimiques et Engrais ; Roché, président de la Commission des Douanes de l'Union des Industries Chimiques ; Petit, chef de bureau de l'Administration des Douanes ; Justin Dupont, parfums synthétiques ; Calve, du laboratoire du ministère des Finances. Les intérêts des Parfumeurs sont entre bonnes mains.

Le Commerce de la Parfumerie et des Articles de Toilette en Algérie.

Tous les parfums et articles de toilette peuvent trouver des débouchés intéressants en Algérie.

La production locale est, d'autre part, assez importante. On peut l'évaluer, en ce qui concerne les eaux de Cologne seulement, à 300.000 litres environ par an.

En 1922, les importations ont été les suivantes :

Savons de parfumerie transparents et autres (en quintaux) : France, 1.754 ; Grande-Bretagne, 11 ; Belgique, 5 ; Italie, 1 ; Etats-Unis, 4.

Parfumeries non alcooliques : France, 424 ; Espagne, 24.

Parfumeries alcooliques (en hectolitres) : France, 1.917 ; Tunisie, 6.

BALSAM OF TOLU

A good deal of the Balsam of Tolu offered in commerce to day is grossly adulterated. It is true that the published methods of analysis, especially those in several of the Pharmacopeias, are not very satisfactory; but there are certain characteristics of the Balsam which are so definite that no difference of opinion as to the characters of numerous samples that have recently been found on the market, is possible.

As the result of the examination of a very large number of samples of undoubtedy authentic origin, the acid value of genuine Balsam of Tolu may be taken as falling between the limits 45 and 90. If the acid value is very high, the ester value will not reach the maximum, so that the total « saponification value », that is, the acid and ester value combined, will vary between 150 and 205. I have recently examined a number of samples which were far less aromatic than normal specimens of good average quality. Six of these samples gave the following acid, ester and saponification values :

	Acide value	Ester value	Saponification value
1........	154	32	186
2........	147	28	175
3........	136	36	172
4........	149	31	180
5........	160	22	184
6........	155	29	184

The high acid values of these samples pointed to adulteration with a resin of the nature of common colophony, which would also account for the low ester value. In every case, a positive reaction was obtained by warming the sample with petroleum esther and shaking the petroleum ether extract with a dilute solution of copper acetate. The characteristic green coloured copper salt of the rosin acids, soluble in petroleum ether, was produced in every case. The combined balsamic acids were in every case much lower than normal, as would follow from the low ester values. The balsamic acids, free and combined, are best estimated by saponifying a weighed quantity of the sample, evaporating off the alcohol, dissolving the residue in hot water, and rendering slightly acid with hydrocloric acid. Light magnesium oxide and xylene are then added, and the liquid boiled under a reflux condenser for an hour. The aqueous liquid is separated and the xylene extracted twice with warm water in which the magnesium salts of the aromatic acids are soluble, the acids ar set free by means of the hydrochloric acid, extracted with ether, the ether is evapoιated and the aromatic acids weighed. I have also found a large number of samples of Balsam of Peru grossly adulterated and will return to this in a sudsequent communication.

Ernest-J. PARRY,
B. Sc., F. I. C., F. C. S.

BAUME DE TOLU

Une bonne partie du baume de Tolu du commerce est, aujourd'hui, grossièrement falsifiée. Il est vrai que les méthodes d'analyses qui ont été publiées, principalement celles indiquées dans plusieurs Pharmacopées, ne sont guère satisfaisantes; mais il est certaines caractéristiques du Baume qui sont si définies qu'elles rendent impossible toute divergence d'opinion concernant les caractères de nombreux échantillons que l'on a trouvé récemment sur le marché.

Comme résultat de l'analyse d'un très grand nombre d'échantillons dont l'origine était sans aucun doute authentique, on peut admettre que la valeur acide du Baume de Tolu véritable est comprise entre les limites de 45 et 90. Si la valeur acide est très élevée, la valeur en ester n'atteindra pas le maximum, de telle sorte que la « valeur de saponification » totale, c'est-à-dire la valeur acide et la valeur d'ester combinées, varieront entre 150 et 205. J'ai examiné approximativement un certain nombre d'échantillons qui étaient beaucoup moins aromatiques que les spécimens normaux de bonne qualité moyenne. Six de ces échantillons donnèrent les valeurs suivantes d'acide, d'ester et de saponification :

	Valeur d'acide	Valeur d'ester	Val. de saponification
1........	154	32	186
2........	147	28	175
3........	136	36	172
4........	149	31	180
5........	160	22	184
6........	155	29	184

Les hautes valeurs acides de ces échantillons indiquent une falsification accomplie au moyen d'une résine de même nature que la colophane ordinaire, ce qui expliquerait la faible valeur en ester. Dans chaque cas, on obtient une réaction positive en chauffant le spécimen avec de l'éther de pétrole et en agitant l'extrait ainsi obtenu, avec une solution diluée d'acétate de cuivre. Le sel de cuivre à coloration verte caractéristique des acides résineux, soluble dans l'éther de pétrole fut produit dans chacun des cas. Les acides balsamiques combinés furent dans tous les cas bien en dessous de la normale, comme cela devait résulter des faibles valeurs d'esters. Les acides balsamiques, libre et combiné, sont évalués de préférence en saponifiant une quantité pesée de l'échantillon, éliminant l'alcool par évaporation, dissolvant le résidu dans l'eau chaude, et rendant légèrement acide par l'acide chlorhydrique. On ajoute alors de l'oxyde léger de magnésie et du xylène, et on fait bouillir le liquide, sous un condensateur à reflux, durant une heure. On sépare le liquide aqueux, et l'on extrait le xylène deux fois avec de l'eau chaude dans laquelle les sels de magnésium des acides aromatiques sont solubles; les acides sont mis en liberté au moyen de l'acide chlorhydrique, puis on les extrait à l'éther, l'éther est évaporé, et les acides aromatiques sont pesés. J'ai trouvé aussi un grand nombre d'échantillons de Baume du Pérou grossièrement falsifiés, et reviendrai sur ce sujet dans une communication ultérieure.

Ernest-J. PARRY, B. Sc., F. I. C., F. C. S.

L'Organisation rationnelle du Travail dans la Parfumerie.

LE CONTROLE DU TRAVAIL

L'exécution du travail doit être minutieusement contrôlé. C'est là une nécessité absolue, qui fournit d'exactes indications sur le prix de revient et assure des bases de plus en plus serrées pour la préparation du travail.

Le contrôle au service du chef de la fabrication. — Le chef de la fabrication doit être à même de suivre d'une façon continue le développement de l'exécution dans ses différentes étapes.

On crée à cet effet, dès la mise au point définitive de la préparation du travail, une fiche de contrôle (fig. I) à l'aide des indications données sur la feuille de préparation du travail (voir fig. I de notre précédent article). Pour chaque service, cette fiche détaille les différentes opérations et permet d'en schématiser la durée par des traits horizontaux tirés au crayon dans la suite des petites colonnes en tête desquelles sont inscrites les dates des jours prévus pour l'exécution. Dès sa création, cette fiche est classée dans un fichier, à un rang correspondant à la date de prise en charge de la commande à laquelle elle se rapporte, soit le 8 avril, dans l'exemple exposé précédemment.

Le chef de fabrication consulte régulièrement tous les matins son fichier ; il retirera donc, sans possibilité d'oubli, la fiche en question la veille de la date prévue pour la mise en train et s'informera dans les différents services si les dispositions nécessaires ont été bien prises.

Pendant toute la durée d'exécution de la commande, le chef de fabrication consultera cette fiche pour contrôler le travail. Les dates d'exécution seront notées à l'encre par un trait parallèle au trait de crayon existant. Le travail terminé dans un service, des observations concernant l'exécution seront éventuellement notées dans la colonne prévue à cet effet. Une observation générale résumera toutes ces notes au bas de la fiche.

Cette méthode assure une vue exacte du développement de l'exécution comparativement avec les prévisions faites. Elle schématise les différences éventuelles et permet d'en indiquer la cause avec ses motifs : interruption du travail pour l'exécution d'une commande urgente, exécution trop lente par suite d'une main-d'œuvre défectueuse, etc. On peut constater sur la fiche reproduite ci-dessus un retard de l'exécution sur les prévisions dans le service de l'habillage ; ce retard est imputable à l'absence, par suite de maladie, d'une des ouvrières et à son remplacement par une apprentie peu habile.

Le contrôle dans les différents services. — Le contrôle du chef d'un atelier concernant le travail en cours se fait parallèlement avec l'exécution de ce travail, dont les données lui sont fournies par les feuilles hebdomadaires (fig. II de notre précédent article). En suivant le schéma reproduit sur cette feuille, le chef d'atelier pourra suivre au jour le jour l'exécution du travail, se rendre compte des défauts de prévision, tels que l'utilisation d'une ouvrière inapte et y remédier sans délai.

Mais le contrôle doit s'étendre plus loin ; il doit fournir une documentation, qui sera utile à consulter lors de la préparation du travail de commandes ultérieures.

Nous préconisons l'établissement de « fiches de réalisation » qui résument les indications fournies par le contrôle pour des travaux similaires. La fig. II ci-contre donne un modèle du genre de fiches pouvant être utilisées dans l'atelier de flaconnage.

Il y aura autant de fiches qu'il y a de flacons de contenance différente. Ces fiches, par les indications qu'elles donnent, permettent de déterminer les temps pratiquement réalisés pour le remplissage de 1.000 flacons de même contenance. En tenant compte des observations particulières expliquant les temps obtenus — causes de retard, facilités ou difficultés de remplissage, difficultés dans la manutention des flacons, etc., — le chef d'atelier pourra, lors de la préparation d'un travail similaire, déterminer avec une exactitude toujours plus grande le temps à prévoir pour un nouveau travail.

Par ailleurs, ce contrôle de l'exécution, qui résultera graphiquement des fig. I et II, sera lui-même contrôlé par les chiffres indiqués au tableau des prix de revient de la feuille de préparation du travail.

La documentation. — Les documents résultant de cette méthode de contrôle ne parviendront pas à la Direction générale, qui ne doit pas s'occuper des détails. Ils seront résumés sur une feuille de documentation qui ne mentionnera que les faits d'un intérêt général, les temps ainsi que les prix de revient prévus et réels.

C'est ainsi que le cas, cité ci-dessus, d'une ouvrière malade remplacée par une apprentie inhabile occasionnant un retard dans le travail, a été porté sur la feuille de documentation. La Direction a eu de la sorte son attention attirée sur cette question et, le fait se reproduisant, elle a étudié les moyens d'obvier à ce défaut dans l'organisation du travail. Nous verrons dans un prochain article comment ce problème peut, dans certains cas, être solutionné d'une façon élégante.

RUMPF,
Conseil en Organisation.

BULGARIE

ORGANISATION D'UNE DISTILLERIE D'ESSENCE DE ROSES.

La production de 1924, 1.400 kgs. environ, est sensiblement égale à la production de l'an passé.

On annonce que 35 sociétés coopératives du rayon de Kazanlik auraient fondé une Union qui compte organiser une distillerie moderne. On peut faire des offres de matériel à la Banque agricole.

M. O. C. I. (N° 95), 20 août 1924.

FICHE DE CONTROLE

Commande N° 2735.

Date de mise en train : 8 Août.
Date de livraison : Fin Août.

SERVICES	OBJETS	DURÉE																OBSERVATIONS en cours d'exécution
		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Laboratoire	50 litres Chypre N° 4																	
	50 — Violette A																	
	100 — Lilas C....... ..																	
Magasin	20.000 flacons N° 426 S[B]...																	(1) Retard d'un jour : Préparation mise en train trop tardivement. Motif : Exécution d'urgence commande N° 432 E.
	20.000 bouchons N° 6																	
	5.000 étiquettes Chypre N° 4																	
	5.000 — Violette A .										(1)							
	10.000 — Lilas C....																	
	Caisses N° 14[C]																	
Flaconnage	20.000 flacons N° 426 S[B] ...													(1)				(1) Travail interrompu pour exécution commande N° 432 E.
Habillage et Expédition	20.000 flacons N° 426 S[B] ..																(1)	(1) Exécution trop lente. Ouvrière absente remplacée par apprentie maladroite.

OBSERVATIONS GÉNÉRALES. — Exécution conforme aux prévisions, sauf en ce qui concerne l'habillage. A chercher la possibilité d'éviter de tels retards.

Signature :

LEROUX.

Fig. I.

FICHE DE RÉALISATION

Service : Flaconnage. Flacon N° . . . Contenance : . . .

Commandes N[os]	Quantités	Temps réel d'exécution				Temps ramené à 1.000 flacons				Observations
		Alimentation	Remplissage	Bouchage	Totaux	Alimentation	Remplissage	Bouchage	Totaux	

Fig. II.

A TRAVERS LES REVUES

Les Parfums de France. — Mars 1924. — L'étude habituelle sur les fleurs du mois est consacrée aux Narcisses dont une variété seulement, le Narcisse sauvage, est utilisée en parfumerie, et à la Jacinthe sauvage, trop dédaignée, malgré son parfum délicat et suave. Viennent ensuite quelques explications sur la Mousse de Chêne et sur une nouvelle essence d'Eucalyptus provenant d'un échantillon de Guyane.

La partie technique comprend un article sur la composition de l'essence de feuilles de Cannelier, un autre sur les infusions, qui jouent un rôle prépondérant dans le cas des parfums du règne animal. Enfin, à la suite des rubriques habituelles, M. Karleskind, directeur des services agricoles des Etablissements Chiris, donne quelques indications sur les gelées de printemps et les moyens de s'en préserver ; ces notions, alliées au sage bon sens des agriculteurs doivent donner des résultats satisfaisants ; M. Karleskind préconise la formation de nuages artificiels, utilisant comme matière première les anciens stocks de guerre ; la difficulté est de déclancher le nuage au bon moment.

Avril 1924. — Ce numéro complète celui de l'an dernier de la même date par quelques indications pratiques sur les Jonquilles. A la suite, la reproduction d'une conférence de M. Joseph Rodié sur la flore des Alpes-Maritimes. La partie consacrée à la chimie pure traite des phénols à chaîne latérale non saturée, de l'action des alcalis dilués sur quelques aldéhydes et cétones non saturées de la série aromatique, et du rôle de l'alcool en parfumerie. Enfin, M. Karleskind nous entretient de l'amélioration des plantes à parfum, en développant les procédés nécessaires pour obtenir de bonnes sélections.

Mai 1924. — C'est la saison des Roses par excellence et nous ne sommes pas étonnés d'en entendre parler dans ce numéro. Quelques notes sur le lichenol complètent les études de M. Gattefossé sur ce sujet. La revue grassoise apporte aussi sa contribution au centenaire de l'eau de Cologne avec une anecdote inédite sur la publicité de la famille Farina. Dans ce numéro commence une intéressante étude sur l'essence de Bois de Rose de Guyane, qui vient à point au moment où les forçats sont très à la mode. M. Karleskind, toujours agréable à lire, se charge de la chronique du mois au pays des parfums.

***

Revue des Marques de la Parfumerie et de la Savonnerie. — Mars 1924. — L'article de tête est intitulé : La marque de commerce et la fausse indication de provenance. L'auteur indique les projets de loi qui viennent compléter la loi du 23 juin 1857, en protégeant les commerçants français contre des concurrents étrangers qui peuvent vendre leurs produits sous des marques nationales. M. Taillefer commence dans ce numéro un commentaire de la convention de Paris de 1883 au sujet de la propriété industrielle. Nous trouvons à la suite la description de brevets pour réaliser l'inviolabilité des flacons. Nous croyons que ces dispositifs rencontreront peu de succès puisqu'ils entraînent nécessairement la mise au rebut de la bouteille après le premier usage.

Le nouveau supplément de cette revue, appelé Savonnerie et Parfumerie, comporte une étude sur le Géranium Bourbon et le Géranium d'Afrique, sur la greffe des plantes à parfum, sur le mimosa avec une superbe photo en couleur, sur le commerce de la parfumerie en Egypte.

Avril 1924. — M. Champtocé continue à parcourir le champ aride des législations et il sait donner à ses chroniques un intérêt toujours très vivant. Dans ce numéro il nous expose les difficultés qu'un commerçant peut rencontrer pour s'assurer la possession définitive d'une marque. Cette question des marques est vraiment une spécialité de cette revue puisque l'article suivant, dû à M. André Taillefer, envisage les modifications à apporter à la convention de Paris de 1883 pour améliorer la protection internationale des marques. Dans le supplément technique, nous trouvons des articles sur les parfums artificiels, la fleur d'oranger, le commerce des savons de ménage, le commerce de la parfumerie aux Pays-Bas et au Danemark.

Mai 1924. — M. Champtocé indique l'importance d'un choix judicieux d'une marque lorsqu'on lance un produit, de telle sorte que le véritable succès doit amener le public à confondre la marque avec le produit lui-même. Dans chaque numéro est soigneusement tenu à jour un relevé des lois et règlements nouveaux en vigueur dans les différents pays. Dans le supplément une étude sur la lavande et l'aspic, la rose, le commerce de la parfumerie en Italie et au Portugal.

Juin 1924. — La question des marques préoccupe toujours les rédacteurs de cette revue puisque M. Champtocé insiste sur le choix de la marque des produits destinés à l'exportation et que M. André Taillefer reproduit les débats d'un procès intenté par M. Coty à un détaillant américain à qui il voulait interdire de faire usage de ses propres marques. Dans la seconde partie, un article sur l'ambre gris, un autre sur le géranium et quelques rubriques commerciales.

***

Profumi Italici. — 20 Avril 1924. — Ce numéro donne le compte rendu de la première Exposition Florale, qui a été inaugurée à la 5e foire d'échantillons de Vintimille par les souverains d'Italie. Le Docteur C. Bellini donne ensuite un article sur la Sauge où sont rapportés les principaux caractères de cette fleur. Après une invitation au far niente, si tentant au mois de mai, nous sommes ramenés à un sujet plus sérieux avec la suite de l'article sur la vertu thérapeutique et médicinale des huiles essentielles. L'auteur, qui étudie chaque plante en suivant l'ordre alphabétique, consacre quelques lignes à l'arnica, à l'assa fœtida, à l'absinthe.

20 Mai 1924. — Ce numéro est consacré aux roses : à la Rose damascena apportée sans doute en Europe par les croisés de Damas, ou empruntant simplement son nom à la pourpre des étoffes de Syrie ; ce qui ne doit pas faire oublier les roses de mai. Ce numéro nous donne des nouvelles de la Foire de Milan où toutes les industries se rattachant à la parfumerie étaient fort bien représentées. Enfin on nous communique les statistiques officielles du commerce des huiles essentielles qui montrent que l'Italie exporte bien plus qu'elle n'importe.

20 Juin 1924. — Très intéressante étude sur les Parfums et la mesure de leur intensité. L'auteur compare, suivant des théories, déjà émises, les parfums aux sons musicaux ; il cherche à déterminer les lois qui régissent les accords de parfumé. La seconde partie du numéro est consacrée à un article très complet sur l'Orange amère, accompagné de belles photographies. Enfin, nous avons la suite de l'article sur la vertu thérapeutique des huiles essentielles.

***

Rivista Italiana delle Essenze e Profumi. — Avril 1924. — Les huiles essentielles ont une action thérapeutique indiscutable et on leur trouve chaque jour des vertus nouvelles ; aujourd'hui, elles sont recommandées dans le traitement des maladies de l'appareil circulatoire, principalement chez les personnes intoxiquées par des abus de tabac, d'opium ou d'alcool. Le reste de ce numéro est consacré à la Bergamote, avec des tableaux très complets donnant les caractères de l'essence des différentes régions.

Mai 1924. — Ce numéro a une valeur plus documentaire que technique : il s'ouvre sur un aperçu détaillé de la Foire de Milan en exposant les résultats de la participation de la parfumerie. Pendant la foire s'est tenu à Milan un Congrès de Chimie Industrielle qui a été favorisé par la visite de S. M. Victor Emmanuel III.

Juin 1924. — Ce numéro débute par une nouvelle étude de la Bergamote. L'auteur fait remarquer que l'expression « Bergamia » n'a pas une valeur rigoureusement déterminée. Le professeur Ettore Mattei continue ensuite une étude sur l'encens et la myrrhe dans l'antiquité où il déploie toutes ses qualités de charmant causeur. En plus des rubriques habituelles, le numéro comporte un article sur l'eau-de-vie d'anis, avec tous détails utiles sur la distillation.

Le Commerce de la Parfumerie à Madagascar.

Débouchés. — Il y a des débouchés importants à Madagascar pour la parfumerie et les articles de toilette.

Les importations d'origine française sont les plus importantes en raison du régime douanier qui frappe lourdement les produits étrangers.

	Savons de parfumerie		Autres parfumeries non alcooliques		Parfumeries alcooliques	
	1922	1923	1922	1923	1922	1923
Pays de provenance	k. n.	k. n.	k. n.	k. n.	lit.	lit.
France	3.133	3.553	5.551	8.524	5.534	7.698
Angleterre	687	32	52	101	1	27
Maurice	»	»	70	4	14	»
Indes anglaises	»	»	419	124	1.500	»
Zanzibar	6	6	9	80	2	1
Chine	»	»	57	67	»	»
Autres pays	1	»	7	18	»	»
Totaux	3.827	3.593	6.165	8.918	7.051	7.726

L'élite indigène qui, avec la population européenne, constitue sa principale clientèle, sait nettement discerner la qualité du parfum. Toutefois, la présentation et le prix de vente du produit ont également leur influence.

L'emballage doit être très solide en raison des nombreuses manipulations et de la fragilité de la plupart des objets.

Modes de paiement. — Contre tirage, provision en banque ou contre remise de documents.

Droits de douane. — Les produits d'origine française, ou nationalisés français, sont exempts de droits de douane à leur entrée dans la Colonie ; toutefois, ils acquittent une taxe de consommation fixée ainsi qu'il suit :

Parfumeries : savons et autres parfumeries non alcooliques, 1 fr. 65 le kilo net.

Parfumeries alcooliques : le litre d'alcool pur, 5 fr. 50.

Peignes (tabletterie d'ivoire, de nacre, d'ambre et d'ambroïde), 3 fr. le kilo net.

Peignes (tabletterie d'autres matières), 1 fr. le kilo net.

Articles de bimbeloterie (houppes, etc.), 0 fr. 55 le kilo net.

Brosserie fine autre qu'en métal précieux, 1 fr. 30 le kilo net.

Les produits d'origine étrangère sont soumis aux mêmes droits de douane que dans la Métropole et, en plus, acquittent les taxes de consommation dans les mêmes conditions que les produits d'origine française.

On peut se procurer à l'Office National du Commerce Extérieur la liste des principales maisons locales susceptibles de recevoir des offres.

(*Communication du Gouverneur de Madagascar.*)

M. O. C. I. (N° 95), 20 Août 1924.

La Parfumerie dans la Région de Lyon.

L'article paru sous ce titre dans notre dernier numéro était extrait de la revue *La Région Lyonnaise.* Les deux clichés insérés représentent un laboratoire d'analyses à la S. C. U. R. et quelques machines de la S. F. P. A.

Sur la Constitution du Lichenol.

L'essence de Mousse de Chêne (*Evernia Prunastri* Ach.) a été examinée seulement une fois, par M. Gattefossé (1). Par distillation de l'extrait obtenu par des dissolvants volatils, il a recueilli une essence incolore, presque exclusivement formée d'un phénol, qu'il a nommé *lichenol*. Ce phénol, qu'il supposait être un isomère du *carvacrol*, était facilement soluble dans une solution de carbonate de soude à 3 % (2).

Plus tard (3), M. Gattefossé trouva que le *lichenol* cristallise à la longue et fond à l'état pur à 72-73°. Il considérait après cela, que le poids moléculaire était plus bas que celui du *carvacrol*, et que le produit était en relation étroite avec la *cétrarine*, une phénol-cétone se trouvant dans le lichen *Cetraria islandica L.* (4).

***

En examinant un extrait ordinaire (alcoolique) d'*Evernia prunastri*, j'ai obtenu des résultats conformes à ceux de M. Gattefossé. Par entraînement à la vapeur d'eau, 100 gr. du résinoïde donnaient 10 gr. de produit entraîné, presque entièrement solide, et possédant une forte odeur de Mousse de Chêne. Deux cristallisations dans l'alcool suffisaient pour le purifier complètement. Il se présentait alors sous forme d'aiguilles inodores, facilement solubles dans la lessive de soude étendue, insolubles dans une substance de carbonate de soude. La substance donnait en solution alcoolique une forte coloration violette avec le perchlorure de fer. P. F. 73,5-74°.

0,1413 gr. S. donnaient	0,3256 CO^2	et	0.0801 gr.	H^2O
0,1443 gr.	—	0,3319	—	0,0822 gr. —
0,2645 gr.	—	d'après Zeisel	0,5270 gr.	Ag I

	C	H	OCH^3
Calculé p^r $C^{11}H^{14}O^4$	62,82 %	6,72 %	29,5 %
Trouvé	62,84-62,73 %	6,34-6,37 %	26,3 %

Détermination du poids moléculaire d'après Rast (5) : Camphre P. F. 175°. Mélange de 0,0037 gr. Substance et 0,0437 gr. Camphre P. F. 158,5°.

P. M. calculé 210,1

P. M. trouvé.... $\frac{37.40.000}{437.16,5} = 205.$ (6)

Toutes ces propriétés laissaient supposer que le *lichenol* était identique avec l'*everninate d'éthyle*, que j'avais obtenu dernièrement à l'occasion d'un travail sur la constitution du *sparassol* (*éverninate de méthyle*) (7). Pour une comparaison directe, je préparai un échantillon d'*éverninate d'éthyle* à partir de l'*acide évernique*.

100 gr. de lichen desséché donnaient par extraction à l'éther absolu 8,5 gr. d'un acide brut, qui fut purifié d'après Hesse (8) par transformation en sel de potasse et cristallisation de l'acide libre dans l'acétone. Le P. F. était alors 169°-169,5 (169° d'après Hesse).

5 gr. d'*acide évernique* pur furent chauffés pendant 10 h. avec 50 gr. d'alcool, l'alcool chassé et le résidu soumis à la distillation à la vapeur d'eau. L'*éverninate d'éthyle* entraîné (2 gr.) fondait, après cristallisation dans l'alcool, à 74-75° et se montrait identique à tous égards avec le produit mentionné plus haut; un mélange à parties égales fondait à 74-74,5°.

Le résidu de l'entraînement évaporé et distillé dans le vide, donnait 1 gr. de produit solide. Par cristallisation dans l'eau on l'obtenait sous forme de prismes fondant à 55-56°. C'était donc de l'*orcine*.

La réaction est la suivante :

CH^3 CH^3

$CH^3O\langle\ \ \rangle CO\text{-}O\langle\ \ \rangle CO^2H + C^2H^5OH =$

OH OH

Acide évernique

CH^3 CH^3

$CH^3O\langle\ \ \rangle CO\text{-}O\text{-}C^2H^5 + HO\langle\ \ \rangle + CO^2$

OH OH

Everniate d'éthyle (Lichenol) Orcine

Alexandre St. Pfau.

(*Les Parfums de France*.)

(1) *Parfumerie Moderne*, **4**, 6, |1911|; Gildemeister et Hoffman, *Les Huiles Essentielles*, vol. II, p. 3, |1913|.

(2) C'est probablement une erreur, il s'agit sans doute d'une solution de soude caustique.

(3) Parry, *The Chemistry of Essential Oils*, vol. I, p. 1, |1921|.

(4 Cela doit être aussi une erreur, du moins il n'existe pas de publication sur ce sujet. La *cétrarine* (= *acide cétrarique*), qui possède la formule $C^{60}H^{54}O^{27}$, ne se trouve pas dans le lichen à l'état naturel, mais elle se forme à partir de l'*acide fumar-protocétrarique*, $C^{62}H^{46}O^{33}$, par traitement à la potasse et à l'alcool (O. Hesse, *J. pr.*, **70**, 472, |1904|.

(5) *B.*, **55**, 1051 |1922|.

(6) Le P. M, du carvacrol es. 150,1.

(7) *B.*, **57**, 468, |1924|.

(8) *J. pr.*, **92**, 431, |1915|.

L'ESSENCE DE BOIS

L'essence de bois a fait son apparition, sur le marché mondial, vers 1900.

Cette dénomination était et est encore appliquée à l'*essence de térébenthine* provenant des bois morts ou tombés, des doses de débillage, des souches, des racines, des branchages et jusqu'aux aiguilles des pins, bref de ce que l'on appelle le *déchet forestier* : il varie de 25 à 35 % du bois exploité.

Le bois vert ou vif n'est pas employable dans cette industrie en raison de l'humidité qu'il contient, seule l'écorce en raison de l'oléorésine qu'elle contient est utilisable.

C'est aux Etats-Unis que s'est centralisée, jusqu'à ce jour, la fabrication de l'essence de bois et on a su y faire une utilisation logique du *déchet de forêt* ; cet exemple devrait être suivi en France, car on pourrait ainsi obtenir des essences de térébenthine à des prix notamment moins élevés, que ceux de l'essence provenant de la gemme.

Tout dépend, d'ailleurs, de la valeur que l'on attribue au mètre cube de déchets, ainsi que de la teneur en oléorésine de ces matières.

Les procédés d'extraction de l'essence de bois peuvent se classer d'une façon générale en cinq catégories :

1° Procédé à la vapeur ;
2° Procédé par les solvants ;
3° Procédé par les alcalis ;
4° Procédé au bain ;
5° Procédé par distillation.

Avant d'entrer dans la description de ces différentes méthodes, nous tenons à faire ressortir quelle situation importante les manufactures d'essence de bois ne manqueront pas d'acquérir, malgré l'opposition des résiniers landais.

La raison principale s'en trouve dans ce fait qu'elles utilisent des déchets de bois à peu près sans valeur et qu'elles peuvent employer ces déchets sans qu'ils aient été préalablement *gemmés* : c'est le cas des mélèzes de Corse ou des Cèdres de l'Atlas.

Procédé à la vapeur. — Celui-ci est le premier qui ait été employé industriellement : il est très simple et consiste dans le traitement du bois déchiqueté, par la vapeur vive à des pressions variables.

Le bois est déchiqueté à l'aide d'appareils semblables à ceux que l'on emploie pour les bois de teinture, les déchets placés dans des wagonnets sont introduits dans des cornues de 5 à 6 mètres cubes de contenance, construites en tôle d'acier : elles sont reliées à un condenseur. La vapeur y est introduite directement et selon que la pression varie de 5 à 20 atmosphères on obtient des essences de qualités différentes : la basse pression donne de la térébenthine presque pure et peu d'huile de pin, et la résine reste dans le bois ; la haute pression donne un mélange d'essence et d'huile de pin et n'abandonne que peu de colophane. La haute pression donne un meilleur rendement, mais nécessite une consommation plus grande de vapeur et exige la rectification des huiles essentielles obtenues.

Le rendement du déchet ordinaire est en moyenne de 40 litres d'essence par mètre cube, d'après les renseignements des usines américaines, et avec la souche on obtient un rendement d'un tiers plus élevé : avec un mélange de ces deux matières premières, on arrive à un rendement de 50 à 55 litres au mètre cube. Le procédé est rémunérateur dès que l'essence arrive à un prix de vente de 70 à 75 francs les 100 kilos, le dollar étant à sa cote normale.

A la cote actuelle, le rendement n'est rémunérateur que si l'essence produite atteint un prix de 280 à 300 francs les 100 kilos.

Procédé par les Solvants. — Dans les premières méthodes, on utilisait comme dissolvant des résines, le *sulfure de carbone*, mais en raison des pertes, des risques d'incendie, elles étaient peu pratiques : on lui a substitué l'éther de pétrole.

Les bois déchiquetés sont placés dans des digesteurs, chauffés à l'aide d'un serpentin, et reliés à un condenseur. On porte la masse à la température de 130°, la résine fond et se rassemble dans le fond du digesteur, l'essence et le solvant sont entraînés par un jet de vapeur vive ; ils sont ensuite fractionnés.

La résine ainsi isolée est molle et retient du solvant, la perte de ce dernier peut varier de 20 à 30 litres par mètre cube traité.

Le procédé n'est rénumérateur que si le prix de l'essence arrive, à la cote actuelle, à 550 francs les 100 kilos : il n'a pas de valeur industrielle.

Toutefois, si le bois traité est utilisable pour la fabrication du papier, les conditions changent, et certaines usines de Georgie, utilisant le procédé au solvant avec fabrication de pâte à papier subséquente, réalisent aujourd'hui de gros bénéfices.

Procédé alcalin. — Cette méthode est surtout employée pour dérésiner les bois destinés à la préparation de la pâte à papier : l'isolation des résines et des huiles essentielles, tout en augmentant la valeur de la pulpe, constitue une source constante de bénéfices. Ce procédé a reçu de nombreuses applications et il est mis en pratique dans de nombreuses usines américaines.

Le bois est coupé comme dans la fabrication de la pâte à papier et la fabrication est conduite comme dans cette préparation : le digesteur étant relié à un condenseur, on peut recueillir l'essence qui est entraînée par un jet de vapeur vive.

La liqueur alcaline est conduite à un refroidisseur, où elle abandonne le résinate qui s'est formé, puis elle est envoyée aux évaporateurs.

Le résinate peut être transformé en résine par traitement acidé ou pyrogéné, en vue de l'obtention d'huile de résine.

Théoriquement, le procédé est très simple, mais il exige un outillage fort coûteux et on calcule en Amérique qu'il ne faut pas dépenser moins de 500.000 fr. pour monter une usine produisant tout à la fois de la pâte à papier, de l'essence de térébenthine, des huiles de résines ou de colophanes.

Le rendement en essence varie de 2 à 6 % du bois traité et à 10 % de résines.

Procédé au bain. — La méthode d'application comprend deux opérations : la première a pour but l'extraction de l'essence et de l'huile de pin, mélange qui porte le nom de *Sweet Spirit*, la seconde comprend la distillation pyrogénée du bois. Ce procédé est applicable sans qu'il soit nécessaire de déchiqueter préalablement le bois traité.

Ces bois, placés dans des wagonnets, sont introduits dans une cornue en tôle d'acier de 8 à 10 mètres cubes, chauffée par un serpentin à vapeur, et reliée par un tube et une pompe rotative à une chaudière où l'on fait fondre la résine ou le goudron que l'on envoie à l'aide de la pompe, dans la cornue d'extraction. Le solvant, après avoir circulé sur les bois, retourne à la chaudière, entraîne la résine et l'essence, sans attaquer la fibre. La chaudière de fusion est reliée à un condenseur, un jet de vabeur vient y barboter et entraîne vers le condenseur l'essence que peut contenir le solvant. Le temps nécessaire pour cette distillation varie de 7 à 10 heures.

A première vue, on pourrait croire que la quantité de résine mise en jeu pour l'extraction va sans cesse augmentant par suite du dérésinage du bois, il n'en est rien : par suite de l'élévation de la température au cours du traitement, la presque totalité de la résine est transformée en huile de pin, qui passe dans le *Crude Spirit* et est séparée de la térébenthine par distillation fractionnée.

Après l'extraction de l'essence, le bois est envoyé aux appareils de pyrogénation. Ce second traitement donne par mètre cube de bois, environ 10 mètres cubes de gaz combustible, 75 litres d'acide acétique, 150 kilos de charbon de bois, 40 à 50 litres d'esprit de bois et d'alcool méthylique.

Ce procédé est peu applicable, en raison de l'outillage coûteux qu'il exige.

Procédé par distillation. — Il peut se faire de trois manières.

La première se fait comme la pyrogénation habituelle ; les produits dérivés soit de l'oléorésine, soit du bois sont condensées ensemble, et le condensat est ensuite fractionné.

Le rendement en essence de térébenthine est faible et ne dépasse guère 3 %.

Dans la seconde, le traitement se fait dans deux appareils différents. Dans le premier on extrait l'essence par entraînement à la vapeur et les huiles de résine. Dans le second, le bois est pyrogené, et on recueille du charbon et de l'acide acétique ; de l'acétone, de l'alcool méthylique, du goudron.

Les produits de la première opération sont fractionnés, on recueille ainsi l'essence et les huiles de pin.

Dans le troisième procédé, les extracteurs sont munis de larges serpentins où circulent des gaz chauds : on peut alors régulariser la montée de la température et distiller tous les produits contenus dans le bois qui, à la fin, est pyrogené. Toutes ces réactions se font sans changer d'appareil.

A. Dubosc.

L'Exploitation du Styrax Benzoin à Sumatra.

Notre ami M. le Dr P. J. S. Cramer veut bien nous communiquer les intéressants renseignements suivants qu'il nous dit avoir puisés en partie dans le livre de M. Heyne, sur les Plantes utiles des Indes néerlandaises. Il complète la note antérieurement publiée sur le Benjoin du Laos (R. B. A., 1923, *p.* 10). *Il montre qu'à Sumatra comme en Indochine les Arbres à Benjoin se développent sur les rays (cultures indigènes abandonnées sur l'emplacement des forêts brulées). L'indication contenue dans la dernière ligne de l'article est d'une grande importance. Elle explique pourquoi les Arbres à Benjoin du Tonkin ne produisent pas de résine, alors que ceux des hauteurs du Laos en produisent. Il serait intéressant de rechercher comment on peut provoquer la maladie qui entraîne l'écoulement de l'oléorésine des* Styrax *après incision.*

La culture se fait surtout dans deux provinces de Sumatra, Tapanœli et Palembang. On y plante le Riz dans des nouveaux défrichements sans irrigation (« ladang », comme on appelle ces champs en malais). Après une ou deux récoltes de Riz ces champs sont abandonnés pour de nouveaux défrichements. On sème les graines de *Styrax*, après avoir enlevé l'écorce verte, en pépinière et on transplante les jeunes plants, quand le Riz a un ou deux mois ; ou bien on sème sur place, avant que le Riz soit ensemencé. On préfère des terrains sablonneux, bien au dessus du niveau de l'eau, parce que le *Styrax* craint les inondations. Comme distance on prend environ 5 m.

Après la récolte du Riz on abandonne le champ ; il va sans dire qu'un grand nombre des *Styrax* meurent, tués par les mauvaises herbes, etc. Le tout redevient jungle ; après sept ans on commence à exploiter ce qui reste des *Styrax*, qui se trouvent alors à des distances peu régulières dans la jeune forêt.

L'exploitation peut se décrire comme suit. La surface de l'écorce est divisée en trois bandes verticales. Dans chacune on fait 40 cm. en dessus du sol et à la même distance l'une de l'autre, une rangée de trois incisions, qui percent l'écorce et pénètrent jusque dans le bois. On presse le couteau (couteau indigène, sorte de machète) avec la pointe dans l'écorce, puis avec un mouvement de torsion on le tourne de sorte qu'un petit morceau d'écorce et de bois est levé ; avec un coup de couteau on l'enlève. On obtient ainsi une série de petites blessures triangulaires, qui mettent le bois à nu. En même temps on nettoie les bandes de l'écorce entre les incisions en les râclant avec un couteau. Huit jours après l'incision les blessures commencent la sécrétion d'un liquide jaunâtre, qui s'accumule dans et autour de l'incision et qui brunit bientôt. Après un mois on y trouve des noyaux ou pour ainsi dire « des gouttes de benjoin coagulé », mais la masse est encore visqueuse ; un mois et demi à deux mois après l'incision elle s'est suffisamment durcie, pour être récoltée. Après avoir enlevé la résine durcie on fait, à 4 cm. en dessus des incisions précédentes de nouvelles blessures et en même temps une nouvelle à 40 cm. en dessus de la plus haute incision, de

sorte que le nombre des incisions s'accroît d'une nouvelle unité tous les trois mois. Quand, après dix saignées, la bande de l'écorce est travaillée, on recommence une nouvelle série d'incisions à côté. La production dans les deux premières périodes de l'exploitation est petite et a peu de valeur puis elle augmente ; après 3 ans on obtient le maximum ; elle reste pendant quelque temps stationnaire, puis s'abaisse, jusqu'à la mort de l'arbre à 17-19 ans. On continue la saignée pendant toute l'année ; on donne un peu de repos à l'arbre pendant la saison des pluies, quand l'écoulement est moindre. Quelquefois l'écoulement est si abondant, qu'on doit mettre en bas des morceaux de bambou comme réceptacles.

Pour récolter la résine on enlève la couche de bas en haut avec un couteau, en évitant de toucher l'écorce, pour ne pas salir la résine avec des fragments de l'écorce. Une deuxième qualité est obtenue en enlevant le restant le mieux possible sans écorce ; une troisième en râclant l'écorce avec un couteau. La première qualité est récoltée 1 mois 1/2 après l'incision, la deuxième quinze jours après, la troisième encore un mois plus tard. Un arbre en pleine production donne 600 à 1800 grammes par 3 mois ; une plantation bien entretenue 3 kg. 3 par arbre.

La préparation du produit d'exportation consiste en lavages, triages, mélanges, etc.

L'incision ne suffit pas pour faire commencer l'écoulement de la résine ; on suppose que c'est une sorte de maladie.

P. J. S. Cramer.

(*Revue de Bot. appliq.*)

Le Contrôle des Produits alimentaires en Roumanie.

La Roumanie vient de mettre en vigueur une importante réglementation concernant les aliments et les boissons. Mais rassurons-nous, ce pays ami n'a pas l'intention de suivre l'exemple de certaines grandes nations, qui, sous un vague prétexte d'idéalisme, ferment leurs portes à toute boisson alcoolique. La nouvelle réglementation a seulement pour but une analyse des produits alimentaires et une protection efficace des marchandises véritables contre les falsifications et les contrefaçons.

Tous les arrivages de produits alimentaires doivent être soumis à l'arrivée en douane à une analyse du Service Sanitaire, à l'exception toutefois des marchandises sujettes à une altération rapide qui seront vérifiées par les autorités sanitaires locales. Des prescriptions spéciales fixent les conditions dans lesquelles seront pris les échantillons destinés à l'analyse.

Les boissons artificielles imitant les boissons naturelles telles que marc, eaux-de-vie, cognac, rhum sont absolument interdites.

Pour les liqueurs, c'est-à-dire des boissons alcooliques contenant au moins 10 % de sucre, on distingue deux cas : les liqueurs naturelles, fabriquées avec une eau-de-vie naturelle, ainsi que celles préparées avec de l'alcool industriel, dans lequel ont macéré des substances végétales, et les liqueurs artificielles qui comprennent tous les cas autres que les deux ci-dessus.

Les liqueurs naturelles ont droit à cette dénomination. Les liqueurs artificielles peuvent s'octroyer le terme de liqueur, à condition qu'il soit suivi d'une dénomination qui les distingue.

Il est interdit d'employer les essences synthétiques pour la fabrication des liqueurs. Les mélanges d'essences synthétiques participent également à cette interdiction.

Un article fixe les substances autorisées et destinées à donner aux boissons leur goût, leur couleur et leur odeur ; parmi ces substances, citons : sucre commun, glucose raffiné, acides citrique, tartrique et malique, plantes ou parties de plantes, grains d'ambrette, angélique, feuilles de menthe, graines de kummel, absinthe, graine et fruit de l'anis, fleurs d'oranger, amandes amères, feuilles de mélisse, clous de girofle, genièvre, cannelle, géranium, pétales de roses, etc.

L'emploi de l'huile d'anis étoilé est interdit.

Des prescriptions spéciales déterminent les conditions d'emploi d'autres condiments, tels que gentiane, cacao, fruits divers, résines, baumes, etc., etc.

Les imitations de ces aromates, obtenues par voie synthétique, sont interdites.

La réglementation préconise l'emploi de colorants végétaux pour donner aux boissons alcooliques la teinte désirée. Cependant on autorise quelques colorants artificiels en petit nombre et rigoureusement determinés.

La concentration des boissons alcoo liques a été fixée ainsi qu'il suit :

Marcs : 25 % jusqu'à 35 % volume alcool à 100 cm³.

Eaux-de-vie de seigle : 30 % jusqu'à 45 %.

Liqueurs : 25 % jusqu'à 40 %.

Il existe en outre un certain nombre de substances qui ne doivent jamais entrer dans la fabrication des boissons : ce sont : les substances irritantes poivre, piment) ; saccharine, raisins secs pour la fermentation, alcool méthylique, acétone, pyridine. La quantité de glycérine ne devra pas excéder 0,5 gr. %. Celle d'acide cyanhydrique 0,005 gr. %.

Les boissons gazeuses, les limonades sont assujetties à des restrictions analogues, particulièrement en ce qui concerne les colorants permis et les substances destinées à les aromatiser.

Pour les confitures, gelées et marmelades, il est interdit d'employer des substances artificielles ainsi que des colorants quelconques. Est autorisée l'addition de 500 mmg. par litre d'acide sulfureux dans le but de prolonger la conservation, ainsi que le sirop d'amidon.

Les sirops peuvent être colorés avec des colorants autorisés, à condition qu'il en soit fait mention sur l'étiquette.

La coloration des bonbons et gâteaux est interdite, leur aromatisation ne pourra se faire qu'avec des aromates d'huiles essentielles ou de drogues prévues dans le règlement.

Le Pyrèthre insecticide de Dalmatie.

Le Comité des plantes médicinales et à essences de la région de Montpellier et l'Office agricole départemental de l'Hérault publient conjointement une étude très complète du pyrèthre de Dalmatie, résumé des travaux étendus poursuivis depuis plusieurs années par M. le professeur A. Juillet, de la Faculté de pharmacie de Montpellier, aidé de quelques amis et collaborateurs.

Cette « Etude botanique, chimique et agricole » du Pyrèthre de Dalmatie a un mérite considérable : c'est d'être *scientifiquement* conduite. L'auteur, après avoir pris connaissance de la presque universalité des travaux antérieurs (250 mémoires environ), ce qui était le plus difficile étant donné qu'ils étaient dispersés dans des publications périodiques de tous les pays, notamment japonaises, a abordé le problème de la nature chimique du principe insecticide du pyrèthre au laboratoire, et celui de sa culture et préparation méthodique sur le terrain,

C'est le résultat de ces études délicates qu'il publie. Il n'a pas suivi les errements dogmatiques antérieurement répandus et les lieux communs mille fois répétés sans raison. Il a soumis chaque notion à la critique scientifique et a fait justice des erreurs de quelques-uns de ses devanciers, lesquels ont eu cependant l'immense mérite de déblayer le chemin et de rendre possible cet effort final.

En 1922 et 1923 nos lecteurs ont été mis au courant des questions concernant le pyrethre de Dalmatie et des discussions qui agitaient nombre d'observateurs. Nous ne reviendrons pas sur l'ensemble de la question en analysant le travail de M. Juillet. Nous attirerons l'attention seulement sur les données certaines et nouvelles qu'il a pu préciser et qu'il affirme définitivement.

Au point de vue botanique il fait l'historique de la plante et en retrouve la première mention en 1654. Selon les règles de priorité le professeur Juillet adopte la première dénomination botanique binominale : *Pyrethrum cinerarifolium* Trev., mais il critique les diagnoses du genre *pyrethrum*. Il étudie accessoirement les autres pyrethres insecticides : *P. roseum* Bieb. et *P. carneum* Bieb. également cultivés, et fait justice des confusions nombreuses dans les dénominations commerciales, notamment avec *Anaclius Pyrethrum* Cass. ou Pyrethre d'Afrique dont les racines constituent une matière première de parfumerie (dentifrices) dont nous avons entretenu ici nos lecteurs.

Le caractère xérophile très accusé du Pyrethre de Dalmatie, signalé par nous comme base des cultures de Vivax dans le Var (Société varoise industrielle des végétaux aromatiques xérophiles), est souligné par M. Juillet.

Nous serions moins catégoriques que l'auteur en ce qui concerne les *semis directs* ; nous croyons qu'ils constitiuent une heureuse technique dans nombre de circonstances et les résultats ont été parfois excellents dans le Var, dans des conditions qui sont évidemment encore à préciser.

L'anatomie de l'appareil végétatif du pyrèthre et du système sécréteur est un travail original du professeur Juillet de la plus haute valeur. Il est parvenu à localiser les appareils sécréteurs dans les capitules. Mais le rôle des sécrétions des poils ou papilles et des canaux sécréteurs dans l'activité insecticide des capitules est trop incertain pour tirer de cette localisation une conclusion formelle.

Le professeur Juillet affirme que la toxicité de la poudre de pyrèthre et des extraits appliqués à l'usage externe vétérinaire est nulle et que leur emploi est sans danger. Il se prononce sur l'action du pyrethre insecticide sur l'homme ; on peut attribuer les accidents observés, qui sont d'ailleurs peu nombreux mais dont nous avons vu personnellement quelques exemples, à une idiosyncrasie des individus atteints.

Le professeur Juillet est convaincu que la toxicité du pyrèthre de Dalmatie est inopérante sur l'homme et les animaux à sang chaud par voie gastrique et cutanée.

En ce qui concerne le dosage de l'activité du pyrèthre les diverses méthodes proposées doivent être usitées simultanément et critiquées par l'analyste consciencieusement dans chaque cas particulier.

L'étude des principes chimiques toxiques de pyrèthre de Dalmatie conduit l'auteur à conclure ainsi : « les propriétés insecticides des pyrèthres sont dues non à un corps défini, mais à un groupe d'agents toxiques non déterminés exactement à ce jour. » L'acide pyrèthrotoxique, les pyrèthrones (ethers sont certainement les plus importants de ces agents.

Enfin nous terminerons cette analyse en souhaitant que les essais soient poursuivis pour l'obtention de formules d'insecticides agricoles à base de pyrèthre de Dalmatie autres que le fameux savon-pyrèthre si variable du commerce actuel où le savon et d'autres corps jouent un rôle insecticide mal défini. Nous avons personnellement décrit ici même un véhicule spécial du pyrèthre qui est neutre et mouille parfaitement à la fois les végétaux auxquel il adhère et les insectes à détruire, ce qui est l'essentiel de la technique insecticide. Remercions vivement le professeur Juillet d'avoir accompli cet énorme travail de mise au point et souhaitons que beaucoup d'autres questions agricoles connexes trouvent en France des chercheurs aussi passionnés et érudits, susceptibles de les solutionner heureusement.

Jean Gattefossé.

La Foire de la Lavande et des Essences de Lavande.

L'*Office départemental agricole* des Basses-Alpes, sous l'égide de l'*Office régional du Midi*, organise pour le 4 octobre prochain, la cinquième foire d'échantillons de lavande et d'essences de lavande.

A cette foire sera annexée une Exposition des produits bas-alpins, tels que : miel et ses dérivés ; plantes médicinales ; pâtés, truffes, champignons, etc., etc.

L'ACIDE FORMIQUE

Sa fabrication par l'Oxyde de Carbone et l'Ammoniaque.

La préparation de l'acide formique à l'aide de l'oxyde de carbone a été indiquée par Berthelot en 1856 (1). L'hydratation directe de l'oxyde de carbone selon l'équation

$$CO + H^2O = CO^2H^2$$

absorbe —4 calories : elle est impossible en raison de son endothermicité. Elle devient indirectement possible si on fair réagir l'oxyde de carbone sur une base hydratée : on forme ainsi un formiate et la réaction devient exothermique : on a

$$CO + NaOH = CO^2 NaOH + 21 \text{ calories.}$$

Pour que cette réaction se produise avec une certaine vitesse — ce qui est nécessaire au point de vue industriel — l'intervention de la chaleur est obligatoire. Les expériences de Berthelot (2) de Mertz et Tiribica, de Laessen, de Woeth, ont montré qu'avec des bases comme la soude et la potasse, la température la plus avantageuse était +220°. Cette rapidité de réaction est, d'ailleurs, fonction des chaleurs spécifiques entrant en jeu : or, à cette tempétrature, + 220°, les formiates qui résultent de l'action de l'oxyde de carbone sur les bases hydrates, comme la soude et la potasse, ont tendance à se décomposer complètement à + 270°. On se trouve, dans l'application industrielle de ce procédé de préparation d'acide formique, en présence d'une difficulté analogue à celle existant dans la préparation de SO^3 par le procédé Winkler. De façon à abaisser la température de réaction, certains chimistes, et entre autres Winkler, ont cherché l'application des idées présentées à ce sujet par Ponchin (3) et par Schruder. Goldsmith a eu l'idée de recourir à la pression (4) : sous 7 atmosphères, à la température de + 170°, l'oxyde de carbone réagissant sur la soude humide, donne rapidement du formiate de sodium et la vitesse de réaction reste constante. La caractéristique de ce procédé, actuellement entré dans la pratique industrielle se trouve donc dans l'emploi simultané de la pression et d'une température assez élevées.

De Lambilly, au cours de ses recherches sur la préparation des cyanures, a montré que si on mettait en présence d'oxyde de carbone, de la vapeur d'eau et de l'ammoniaque, il y avait formation de formiate d'ammoniaque ou de formiamide, selon l'équation

$$CO + H^2O + NH^3 = CO^2H\,NH^3 + H$$

L'exothermicité de la réaction est, pour les sels solides, de 23 calories 3 ; celle de la formation du formiate de soude est de 11 calories 5.

La réaction est proportionnelle à la surface des corps libres en réaction, c'est-à-dire à leur division et à leur agitation. Berthelot avait démontré que l'oxyde de carbone mis en présence d'ammoniaque hydraté se transformait, même à froid, en formiate d'ammoniaque, mais la réaction se faisait avec une extrême lenteur. Pour que la réaction fût industrialisée, il était nécessaire de chauffer et, en raison de la chaleur spécifique de l'ammoniaque, elle se produisait avec cette base à une température beaucoup plus basse que celle où elle se produit avec l'hydrate de sodium. Néanmoins le problème de fabrication n'était pas encore résolu, car si la formation du formiate d'ammoniaque, à partir de CO et de NH^3, se produit vivement à 150°, la décomposition du formiate d'ammoniaque obtenu a lieu presqu'en même temps que sa formation. Si on ne veut pas avoir recours à la pression pour abaisser la température de réaction, il devient nécessaire de rechercher d'autres concours.

Les résultats obtenus, dans diverses réactions, en utilisant les masses de contact, ont montré quel pouvait être le rôle de la catalyse en vue d'augmenter sans très sensible élévation de température, la vitesse de réaction entre masses gazeuses, réagissant l'une sur l'autre.

Il semble — si des réactions secondaires n'interviennent pas — que le *pouvoir d'occlusion* de la masse catalytique, par rapport aux gaz mis en jeu, ait une très grande influence au point de vue des résultats obtenus. Dans cet ordre d'idées Kuhlmann a employé le noir de platine pour obtenir le cyanure d'ammonium, en faisant réagir l'oxyde de carbone sur l'ammoniaque; Conroy a utilisé de même le charbon de bois : la réaction se produisant à des températures variant de + 160° à + 400°. Nous avons établi qu'un mélange en proportions convenables, c'est-à-dire poids moléculaires pour poids moléculaires, d'oxyde de carbone, de vapeur d'eau, d'ammoniaque ou de vapeurs d'amines, se tranforme complètement entre + 90° et + 11°, en formiate d'ammoniaque, si on le met en contact avec une masse catalytique convenable. L'oxyde de fer, les cendres de pyrite, l'oxyde de chrome, l'oxyde de nickel, l'oxyde de cuivre, donnent, dans ce but, des résultats intéressants, bien qu'ils exigent que la température soit portée à + 130°. L'amiante platiné donne des résultats meilleurs, bien que sa réaction ne se produise bien que vers + 110°.

De toutes les masses catalytiques essayées, nous avons pu constater que le charbon de bois, imprégné de chlorure de cuivre, puis desséché à 110° fournissait la réaction la plus rapide, à la température la moins élevée.

Nous l'atrtibuons au grand pouvoir d'occlusion des deux corps employés, charbon de bois et chlorure de cuivre, vis-à-vis de l'oxyde de carbone et l'ammoniaque. Le chlorure de cuivre est, en effet, susceptible d'absorber vingt fois son volume d'oxyde de carbone, en dégageant 13 calories 37, et le charbon de bois peut absorber cent soixante-dix-huit fois son volume d'ammoniaque, en dégageant par gramme de NH^3 condensé 4 calories 9 et vingt et une fois son volume d'oxyde de carbone en dégageant 27 calories 5 (1). On comprend aisément que, dans ces condi-

(1) *Ann. de Ch. et Ph.*, T. 81, p. 404. .
(2) *D. C. R.*, T. 13, p. 23. *I. de Ch.*, T. 38, p. 374.
(3) *S. C.* 87:
(4) *B. Allemand*, Juin 1895.

tions, la réaction de l'oxyde de carbone sur la vapeur d'eau et sur l'ammoniaque soit singulièrement favorisée et que la vitesse en soit augmentée, même pour une température assez basse, comme +90°. La réaction se fait, industriellement, soit dans des colonnes, garnies de masse catalytique — charbon de bois imprégné de chlorure de cuivre — placé par couches minces séparées, soit dans des caisses de contact : ces dispositifs sont construits de façon à pouvoir être chauffés, à température convenable, par un courant d'eau chaude ou de vapeur. L'oxyde de carbone, l'ammoniaque et la vapeur d'eau sont mélangés, à l'aide d'un ventilateur à ailettes, dans une chambre qui précède l'appareil de contact, la vitesse de circulation est réglée à l'aide d'une trompe Koerting, placée en queue de l'appareil. Ce dernier est relié à une chambre de condensation où le formiate d'ammoniaque et la formiamide formés sont recueillis : ils sont ensuite décomposés par un acide minéral chlorhydrique ou sulfurique, qui fixe l'alcali sous forme de sel et met en liberté l'acide formique. Cette décomposition se fait dans le vide, d'après la méthode de Haquenne, l'acide formique est condensé, soit à 40, soit à 80 %, soit enfin à l'état anhydre. Le sel ammoniacal, recueilli d'autre part, est décomposé par la chaux et le gaz ammoniaque mis en liberté rentre dans la fabrication La production d'acide formique, par ce procédé, ne demande comme matières premières que du charbon pour produire de l'oxyde de carbone, de l'acide sulfurique et de la chaux. Il est fort économique. Dans les conditions de vente où se trouve actuellement l'acide formique, l'acide à 60 % étant coté à 300 francs les 100 kilos et l'acide 90 % 400 francs les 100 kilos, une telle fabrication, qui n'exige pas un matériel fort coûteux, semble fort intéressante à monter.

A. D.

(1) Boissan, *Ch. M.*, T. 2, p. 251-253.

Les Importations d'Essences en Tchécoslovaquie.

L'industrie des parfums et savons de la république tchécoslovaque est très prospère, mais est obligée de faire appel à l'étranger pour la fourniture des huiles essentielles. Au lieu de s'adresser aux pays producteurs de ces matières premières, la Tchécoslovaquie, en vertu des habitudes qui existaient au temps où ce pays était incorporé à la monarchie austro-hongroise, continue à se servir en Autriche et en Allemagne, ainsi que le montrent les statistiques officielles. D'ailleurs les maisons allemandes possèdent des dépôts dans la république tchécoslovaque et de cette manière évitent à leurs clients toutes les formalités de douane, qui constituent souvent un obstacle aux transactions commerciales.

La statistique prouve que 15 kg. seulement d'essence de bergamote ont été importés d'Italie, pendant que l'Autriche et l'Allemagne en importaient respectivement 241 et 11.513 kg. Ces chiffres ne sont évidemment qu'un trompe-l'œil, car une seule usine consomme en un mois les 15 kg. d'essence révélés par la statistique. D'autre part, il est impossible que l'Allemagne et l'Autriche, qui ont l'une et l'autre traversé une crise économique redoutable, absorbent pour leurs propres besoins une quantité d'essence aussi considérable. Cette situation se reproduit pour toutes les essences.

Le Bulletin du Bureau de la Statistique donne les chiffres suivants concernant les importations d'essences aromatiques en Tchécoslovaquie pendant l'année 1923.

	Kgs	Couronnes
France	2.441	360.087
Italie	3.183	183.731
Allemagne	34.080	4.034.169
Hollande	3.830	414.757
Autriche	757	110.499
Yougoslavie	71	4.500
Angleterre	512	92.676
Pologne	12.727	35.035
Suisse	1.261	110.953
Japon	347	104.133
Suède	27	5.610
Etats-Unis	191	24.013
Chine	36	9.779
Espagne	2	556
Hongrie	1	2.000
Trieste	18	1.000
Hambourg	90	7.309
Roumanie	7	250
Danemark	4	800
TOTAL	59.585	5.511.857

Il y a là une situation tout à fait anormale et tous les efforts nécessaires doivent être tentés pour introduire en Tchécoslovaquie les essences directement des pays producteurs.

Inde Française.

Quoique d'une assez faible importance, nos établissements de l'Inde constituent cependant un débouché intéressant pour les produits de parfumerie; la concurrence, tant anglaise que japonaise n'est guère à redouter et nos importations sont en progrès sensible.

En 1923 la France a envoyé pour 12.150 fr. de parfums et les colonies françaises pour 6.077 fr. Les chiffres correspondants de l'année 1922 sont 11.990 fr. et 826 fr., ce qui fait ressortir le progrès réalisé, en particulier par nos colonies. D'autre part la baisse du change français par rapport à la roupie n'est pas étrangère à ces résultats.

Comme partout l'article de luxe, de marque connue, fait prime, et il appartient aux parfumeurs d'étendre leur champ d'action en faisant mieux connaître leurs produits, c'est-à-dire par l'envoi d'échantillons. Les marchandises n'ont aucun droit à payer à l'entrée par mer, Pondichéry étant port franc. Le payement se fait en général contre documents. Les emballages les plus pratiques consistent dans des boîtes en carton à casiers, contenues dans des caisses. (*Chimie et Industrie*, juin 1924.)

Le Gérant : Michel CHATELUS.

Anc. Etabl. Legendre, J. Bataillard, directeur. 14, rue Bellecordière, Lyon.

La Langue des Parfums.

Une question se pose naturellement à l'esprit de quiconque prête attention au phénomène d'évolution psychologique réalisé par l'avènement de l'odorat dans la vie esthétique.

Comment l'artiste a-t-il pu traduire des états émotionnels d'un ordre aussi subtil, et, en somme, inédits ? Quelle a pu être l'expression littéraire de sensations fournies par un sens qui n'avait même point de langue ?

Certes, la tâche s'annonçait ardue. La création d'un vocabulaire nouveau n'est point chose aisée. Tout au moins exige-t-elle l'office du temps.

D'autre part, la langue littéraire héritée de l'école romantique n'était, malgré sa réaction contre le classicisme, ni assez souple ni assez hardie pour laisser espérer une traduction intégrale des états d'âme olfactifs.

Les écrivains de la fin du siècle dernier ont, pour résoudre le problème, recouru à ce style dit de décadence, qu'on leur a tant reproché et qui, déjà, nous paraît dater à « ce style ingénieux, compliqué, savant, dont parle Th. Gauthier (1), plein de nuances et de recherches, reculant toujours les bornes de la langue, empruntant à tous les vocabulaires techniques, prenant des couleurs à toutes les palettes, des notes à tous les claviers, s'efforçant à rendre la pensée dans ce qu'elle a de plus ineffable, et la forme en ses contours les plus vagues et les plus fuyants..., ce style de décadence, le dernier mot du verbe sommé de tout exprimer et poussé à l'extrême outrance. »

Cet effort littéraire mérite d'être étudié au double point de vue de la méthode descriptive et du mot.

Les méthodes adoptées par les olfactifs se réclament à la fois de l'analyse et de la synthèse.

L'artiste fait œuvre d'analyste lorsque, contraint d'exprimer une émotion olfactive, il décompose les sensations qui en sont la source, recherche la nature des excitants sensoriels mis en cause, c'est-à-dire différencie l'odeur ou le groupement d'odeurs perçues, l'identifie en le rapportant à sa cause réelle, et fixe sa *valeur* dans le concert des parfums sentis, comme le peintre fixe sur sa toile la *valeur* des tons chromatiques que son œil a saisis.

Ainsi procède G. d'Annunzio, qui, pour traduire la senteur des effluves printaniers, énumère les composantes olfactives de ce bouquet.

« Les grappes de lilas, les fleurs d'orangers, les roses, le thym, la marjolaine, le basilic, le myrte, toutes ces essences se mariaient en une essence unique, délicate et forte ».

(*Le triomphe de la mort.*)

Et c'est une identification analogue qu'il opère lorsqu'il précise :

« L'air était imprégné d'une odeur de *musc* et on aurait pu croire à l'invisible présence d'un insecte ou d'un reptile *musqué*. »

(*L'enfant de volupté.*)

Parfois, l'analyse olfactive reçoit une forme si parfaite que nulle description empruntée au répertoire des autres sens n'en aurait fourni une expression à la fois plus fidèle, plus puissante et plus condensée.

Que de pages eût-il fallu, pour évoquer avec la précision de ces quelques lignes un presbytère de campagne ?

« C'étaient, plus près, les sueurs humaines que l'air apportait des Artaud, les senteurs fades du cimetière, les odeurs d'encens de l'église, perverties par des odeurs de filles aux chevelures grasses ; c'étaient encore des vapeurs de fumier, la buée de la basse-cour, les fermentations suffocantes des germes. »

(E. ZOLA. — *La faute de l'abbé Mouret.*)

Et comment mieux rendre les senteurs d'une chambre de ferme que par ces deux phrases de Maupassant ?

Rose était « gênée par les émanations anciennes que la chaleur de ce jour faisait sortir de la terre battue, du sol où avaient séché tant de choses répandues depuis si longtemps. Il s'y mêlait aussi la saveur âcre du laitage qui crémait au frais dans la pièce à côté. »

(*Histoire d'une fille de ferme.*)

Des milieux moins communs et des émois plus exceptionnels trouvent une évocation aussi vivante :

« L'air fluvial les enveloppait avec une odeur de futailles, d'alcool, de vinaigre. La circonstance faisait cette odeur charmante, suave ; ils s'y grisaient en noir. »

(J.-H. ROSNY. — *L'Indomptée.*)

Mais il arrive aussi que les olfactifs procèdent par synthèse.

Ils s'attachent alors à grouper, avec une concision de la phrase et une justesse de détail qui constituent tout un art, quelques notations aromales dont le rapprochement fait surgir intensément, par un jeu d'associations mentales l'évocation recherchée.

« La rue sent la sueur, l'absinthe, le muguet fané et un peu l'arabe. »

(J. LORRAIN. — *Poussières de Paris.*)

Une ligne. Et voici, vivant à nos yeux, ce coin d'exposition où, dans la rue d'un artificiel village exotique, vient de passer au pied du Trocadéro, une caravane d'Islam, tandis que, par ce soir de printemps, le public des dimanches, ouvriers et trottins, s'attable à la terrasse des guinguettes.

Vous retrouverez la même élégante concision dans cette définition que donne Colette, du parfum complexe émané du corps d'une jeune femme, le parfum de Mitsou :

« Une rose-thé effeuillée dans une boîte en bois de santal qui aurait contenu un peu de tabac fin. »

(MITSOU.)

Et n'est-ce point Bruges tout entière qui surgit à nos yeux, résumée par ces notes de Rodenbach sur l'hôpital Saint-Jean ?

« Il flotte une odeur de linge humide, de coiffes défraîchies à la pluie, de nappes d'autel qu'on vient d'extraire d'antiques armoires. »

(*Bruges la morte.*)

Il arrive même que l'auteur donne à sa phrase la forme synthétique familière aux chimistes des parfums :

« Et toutes ces vaches qui vont par les chemins... sèment sur les routes cette odeur d'étable qui, mêlée à la poussière fine, donne au vent une saveur de vanille. »

(MAUPASSANT. — *Mont-Oriol.*)

Des deux procédés olfactifs, le premier nous rappelle ces toiles vigoureuses de la Renaissance italienne, où la perfection des contours et le sens exact

(1) Th. GAUTHIER. — Préface des « Fleurs du mal. »

du coloris traduisent dans toute sa richesse un paysage florentin ; le second, par son raccourci saisissant, dénote un art difficile dont l'équivalent ne se trouve que dans ces esquisses des maîtres du dessin où quelques traits de crayon, quelques touches posant les valeurs, parviennent à exprimer dans leur intégrité le mouvement et la vie.

Mais il ne suffisait pas à nos peintres de l'odorat d'inaugurer une méthode et de faire une sélection parmi les manières qui s'offraient à leur choix, il leur fallait composer leur palette.

Or, la couleur, pour eux, c'est le mot.

Comment qualifier un parfum ? Où puiser l'épithète qui, non seulement caractérise une odeur mais spécifie le genre d'émotion auquel elle donne lieu ?

Pour atteindre ce but, les olfactifs ont recouru à divers procédés.

Tantôt, ils usent de la comparaison.

Ne pouvant appliquer aux parfums qu'ils décrivent des caractères purement objectifs, ils les rapprochent d'autres excitants sensoriels plus accessibles à notre jugement.

« De chaque buisson (de genêts) *montait* un nuage dense d'effluves, *comme* d'un encensoir. L'air respiré était *aussi* délicieux qu'une gorgée d'elixir. »

(G. d'ANNUNZIO. — *Le triomphe de la mort.*)

Baudelaire a fréquemment utilisé ces comparaisons.

« Tu répands des parfums *comme* un ciel orageux. »

dira-t-il, ou, encore :

« Il est des parfums frais *comme* des chairs d'enfants, doux *comme* les hautbois, verts *comme* les prairies. »

L'image employée, même lorsqu'elle emprunte le langage d'un autre sens est alors assez évocatrice pour faire apparaître, par analogie, la caractéristique essentielle du parfum qu'il s'agissait de dépeindre.

Tantôt l'écrivain, renonçant à définir une odeur, l'entend distinguer par la nature de l'impression qu'elle nous cause.

Il nous est ainsi parlé d' « *odeurs passionnées* » (Zola), de « *parfums exaspérés* » (Samain), d'aromes « *tristes ou gais, chastes ou corrupteurs* (Rollinat), de parfums « *corrompus, riches et triomphants* » (Baudelaire).

Tantôt enfin, l'artiste tente résolument de trouver à chaque parfum le mot qui individualise son essence.

André Theuriet, fait observer L. Estève (2), a des expressions d'une justesse hallucinatoire pour caractériser le parfum propre à une plante :

« *Molles* odeurs de violettes, senteurs *fines* des roses-thé, odeur *musquée* des pimprenelles, fragrance *capiteuse* des cent-feuilles moussues. »

(Dans les roses.)

Et Octave Mirbeau ne le cède en rien à l'auteur d'*Hélène.*

« Il respira l'*âpre* senteur des fermentations paludéennes, l'exhalaison *carbonique* des feuilles mortes, les aromes *effervescents* des herbes mouillées, la fleur *alcoolisée* des fruits. »

(Sébastien ROCH.)

(2) L. ESTÈVE. — Les parfums dans la littérature moderne. (Poésie, 1905.)

Souvent, d'ailleurs, la même phrase emprunte aux trois procédés leurs divers artifices ; il en résulte un mélange inattendu de définitions subjectives et objectives qui fait heureusement ressortir ce qu'il y a d'indéfinissable dans l'émoi olfactif.

« Elles (les odeurs) flottaient mêlées, insidieuses, légères, insaisissables, puissantes. Celle des fleurs, presque animale, voluptueuse, tragique pour les orchidées ; subtile, aérienne pour les roses et les violettes ; sucrée, affadissante et puis, parfois, un peu amère pour les bonbons et les fruits, confits dans leur verdeur et leur âcreté. »

(P. MILLE. — *Méditation sur les parfums.*)

Reconnaissons pourtant que les efforts des écrivains olfactifs fussent restés impuissants, dans l'ensemble, et leurs traductions vouées à la médiocrité, s'ils avaient limité leur langue au vocabulaire tâtonnant et borné, strictement dévolu à l'odorat.

Il est alors arrivé ceci que, brisant les barrières dressées autour du sens déshérité, l'artiste a ouvert à l'émoi olfactif le domaine des autres sens et bénéficié des richesses infinies dont disposait la traduction des lignes, des couleurs et des sons.

De l'écroulement de ces barrières est née la transposition, source féconde où les émotions olfactives ont su puiser les moyens d'expression refusés à l'odorat, comme il naissait à la vie esthétique.

André MONERY.

(*L'Ame des Parfums*).

L'Institut du Pin.

On sait qu'il y a près de trois ans déjà qu'un Institut du Pin a été créé à la Faculté des Sciences à Bordeaux pour l'étude des différents problèmes industriels et agricoles intéressant la région et particulièrement la région landaise. Cet Institut du Pin a pu apporter déjà une aide efficace aux industries dérivées des bois et des résineux et, par ses recherches et ses conseils, contribuer au développement et à la création d'industries nouvelles desquelles la région des Landes et le pays entier sont en droit d'attendre des résultats féconds. Un Bulletin mensuel de l'Institut du Pin est actuellement publié pour tenir les intéressés au courant des travaux entrepris et pour donner, sous une forme condensée, des résumés de toutes les publications françaises et étrangères susceptibles d'apporter quelques précisions dans nos connaissances sur les bois et résineux.

Un Parfum tunisien : l'Essence de Marjolaine.

Une nouvelle culture se répand depuis quelques années en Tunisie, principalement dans la région de Sfax. C'est celle de la marjolaine, qui est expédiée en Europe où on l'utilise, diton, pour en faire une essence employée en parfumerie.

Autrefois, on trouvait la marjolaine dans quelques jardins, mais san qu'elle donnât lieu à une exploitation importante. C'est à la suite de la guerre qu'un premier essai de culture rationnelle fut tenté. Il aboutit à des résultats si fructueux qu'on l'imita de toutes parts. Les indigènes multiplièrent les touffes dans leurs jardins et adoptèrent la marjolaine comme culture intercalaire dans les olivettes.

Les emplois de l'herbe séche ne sont, en réalité, pas très connus. Nous prions nos lecteurs de nous donner quelques indications à ce sujet, s'ils en ont.

La Rédaction.

LA PARFUMERIE DANS L'ANTIQUITÉ

Les parfumeurs croient, le plus souvent, exercer un métier relativement moderne : ils pensent, comme à un ancêtre, au Florentin René, parfumeur de la Grande Catherine de Médicis, et ils ne se doutent pas que de tous temps, les femmes furent d'excellentes clientes pour les chimistes parfumeurs et coloristes.

Les hommes eux-mêmes n'étaient pas ennemis de cet accroissement artificiel de leurs charmes, si l'on en juge par le nombre considérable d'instruments de « beauté » et de « fards » que l'on trouve dans les fouilles de tous les âges préhistoriques.

Les dernières fouilles de Solutré, par exemple, ont donné, dans toutes les couches archéologiques, des quantités de molettes plus ou moins usées d'oxyde rouge de fer et de terres vertes qui ont été indéniablement utilisées pour préparer des peintures corporelles. Nous en avons recueilli nous-mêmes de nombreux fragments. Les faces polies de ces fards primitifs montrent qu'ils ont été usés, sur une pierre plate, probablement en présence d'un liquide, pour préparer des coloris que l'on peut rapprocher sans crainte de nos modernes Rouge émotion, ou Rouge brunette. On s'imagine sans peine, les Aurignaciens ou les Solutréens, en grand costume d'apparat (en vêtement « de cheval » ?) copieusement enluminés et s'assemblant pour les danses rituelles à l'ombre bleue de la grande roche, à l'équinoxe de printemps.

Pour parler d'une période relativement plus récente et qui s'étend du néolithique à l'aurore de la civilisation gauloise, les innombrables cités lacustres des lacs français et suisses, permettent de recueillir des quantités invraisemblables de petits pots, délicatement ouvrés et d'une forme charmante, dont la petitesse ne peut que laisser croire à la destination « Parfumerie ou pharmacie ».

Le musée de Chambéry, qui contient une collection d'objets lacustres remarquable, catalogue ces très nombreuses petites poteries, sous l'étiquette « Jouets d'enfants ». Si l'on tient compte que ces ancêtres des Ligures, étaient de petite taille et que tout ce qui nous vient d'eux est de petite dimension ; si l'on envisage d'autre part, la quantité colossale de petites poteries retirées des lacs, il est impossible d'admettre que ces objets aient été faits spécialement pour les enfants.

Il s'agit plutôt d'un peuple d'enfants, c'est-à-dire d'individus de petite taille. D'ailleurs tout ce qui a été recueilli dans les lacs, et particulièrement dans le lac du Bourget, montre qu'à l'époque du bronze, les lacustres avaient aussi exactement qu'il est possible de s'en rendre compte, la civilisation des Japonais du siècle dernier. Ce sont les mêmes épingles à cheveux, les mêmes bracelets et les mêmes curieux oreillers en bois, permettant de garder intact l'échafaudage d'une chevelure abondante.

Et ce qui nous frappe tout particulièrement, c'est la précision des pinces à épiler, des canifs et des scalpels pour couper les ongles ou les petites peaux et, en général, toutes sortes d'instruments de toilette ou de beauté.

Les lames de rasoirs en bronze brillant au nickel, sont aussi minces et aussi jolies que les lames de rasoir Gilette. Elles ont le mérite d'être plus gracieuses : leur galbe en bateau est tout à fait charmant.

Il existe aussi, dans ces collections de musées, des objets dont l'usage nous est inconnu et qui témoignent d'une civilisation plus avancée que la nôtre, et surtout d'une coquetterie particulièrement affinée.

Nous devons donc croire que tous ces petits pots, malheureusement lavés par l'eau des lacs, contenaient des crèmes pour le visage, des pommades pour la chevelure, des parfums délicats, des cosmétiques et des épilatoires de toutes sortes.

Nous retrouvons donc la parfumerie à l'époque lacustre et aux époques néolithique et paléolithique : la Cosmétique est aussi vieille que l'Humanité.

Les hypogées égyptiennes sont pleines de parfums, résinifiés, mais encore reconnaissables, nous avons pu en recueillir récemment dans de fins vases d'albatre soigneusement sculptés. Il est donc probable que non seulement les aromates servaient à l'embaumement des momies et à la conservation de leurs organes, mais aussi à rendre les tombeaux plus habitables, et plus agréables au « Double » qui les honorait de sa présence.

Tout ce qui concerne la parfumerie aux temps protohistoriques est à reprendre sur des bases nouvelles. L'art de la distillation a été d'une pratique courante dans les laboratoires égyptiens qui sous couleur de magie, se livraient surtout à la préparation des philtres et des cosmétiques.

Plus près de nous, les Grecs portèrent à la hauteur d'une institution la culture de la beauté. Peut-être eurent-ils raison de préférer la culture physique et les massages aux enduits destinés à protéger le visage. Mais dès que l'influence celtique se fit sentir, dès que les Grecs eurent en Gaule des comptoirs florissants, les savons galates et les teintures pour les cheveux firent leur apparition dans le monde hellénique. C'est de cette époque que les chevelures blondes et rousses prirent le pas sur les chevelures naturellement brunes des femmes des contrées circum-méditerranéennes. Qui sait si la blonde Hélène ne fut pas simplement la première qui utilisa un décolorant pour ses cheveux. Dès la guerre de Troie, on se décolorait les cheveux, avec des cendres spécialement préparées, selon la coutume galatique alors que cette pratique avait été formellement interdite en Egypte en souvenir de la couleur flamboyante des Cheveux de Typhon, meurtrier d'Osiris.

Les textes nous manquent, malheureusement, pour nous éclairer sur ces périodes anciennes : mais en ce qui concerne la parfumerie chez les Romains, nous sommes très bien documentés.

Ovide, Properce, Martial, Lucrèce, Juvénal, Tibulle, pour ne citer que les

plus connus, ont parlé d'abondance sur ces sujets futiles.

Properce, s'adressant à Cynthié, lui dit :

Nunc etiam infectos demens imitare Britannos,
Ludis et externo tinta nitore caput.

(*Insensée, tu t'amuses à imiter les bretons sordides en donnant à ta chevelure un éclat d'emprunt.*)

Jules César traite les Bretons de Picti.

Pas plus que les cheveux teints en blond, ceux teints en noir par l'écorce verte des noix « propre à dissimuler bien des années » dit Tibulle, ou, selon Ovide, « au moyen de sucs d'herbes venus de Germanie », ne plaisent aux poètes.

Les teintures instantanées sont fréquentes, si l'on en croit Martial : *Tum subito corvus quæ modo cycnus erat*. Telle femme devient subitement corbeau qui tout à l'heure était cygne.

La mode des cheveux de couleur n'a pas été inventée récemment : les cheveux bleus et la ceinture dorée ont été souvent les signes distinctifs de certaines courtisanes.

Cl. *Agenta du Parfumeur.*
La Toilette d'une Egyptienne

Les teintures de mauvaise qualité provoquaient quelque fois la perte de toute la chevelure :

Sustinet antiquos gremio spectare capillos ;
Hei mihi... non illo munera digno loco.

Elle a le courage, dit Ovide, de contempler sur ses genoux les cheveux qu'elle a perdus ; trésor digne, hélas d'une meilleure place.

C'est la réflexion que nous pourrions faire à celles, qui sacrifiant aujourd'hui à la mode se font couper les cheveux. L'histoire ne dit pas si la victime intenta un procès à son coiffeur.

Les perruquiers, ou fabricants de perruques avaient beau jeu. Car les faux cheveux, les fausses dents, n'étaient pas plus rares alors qu'aujourd'hui.

Calvo turpius est nil comatu.

Il n'y a certes rien de pire qu'un chauve qui veut paraître chevelu surtout s'il se contente d'une simple peau de bouc (*Hædina pellis*) pour chausser son genou pelé. Mais les femmes, dit Juvénal, se couvraient la tête de véritables édifices, de tours extravagantes... Messaline couvrait ses cheveux noirs d'une perruque jaune pour ses courses nocturnes.

Les femmes romaines affligées à une certaine époque d'une maladie épidémique qui faisait tomber leurs cheveux, implorèrent la protection de Vénus, et l'ayant obtenue, élevèrent à la déesse, lorsque le fléau eut cessé, une statue qui la représentait dans l'attitude d'une femme qui se peigne (1).

Les épileuses, qui commencent à reprendre un certain succès avec la mode des bras nus et des larges décolletés, ont été de tous temps les compagnes des manucures et des pédicures. Nous ne nous étendrons pas sur ce côté particulier de la question, sauf pour rappeler que dans tous les temps et dans tous les pays on s'est servi du fameux mélange d'orpiment et de chaux vive et qu'il n'est cité nulle part un accident causé par cette mixture.

Les eaux distillées, les bains de sons, de lait et de farine de lupin, dans des

(1) C'est du moins ce que nous raconte le Dr Constantin James, dans son amusant ouvrage sur la Toilette d'une Romaine au temps d'Auguste, auquel nous empruntons ces détails.

baignoires infiniment plus luxueuses que celles de nos coquettes, les huiles de jasmin et de rose pour les massages, au moment où la Romaine, couverte du Sindon, sortait de son bain, n'ont pas été surpassés par l'industrie moderne.

Les huiles parfumées, dans lesquelles les fleurs les plus rares avaient été infusées selon la méthode encore en usage à Grasse ont, en effet, été connues de tous temps. C'est d'une huile ainsi traitée que Madeleine parfuma le Christ.

C'est certainement au Coty de la Grèce antique que Junon devait son délicieux parfum, le jour où sa chevelure embaumait tout l'Olympe :

Ambrosiæ que comæ divinum vertice odorem Sp.ravere...

Cléopâtre avait une recette à base de graisse d'ours (*ursinus adeps*) dont Galien parle avec respect et qui était certainement supérieure à celle dont Horace se plaint à Canidie, et qui lui a fait blanchir les cheveux :

Tu:s capillus albus est odoribus.

Properce a qui le même accident était arrivé ne trouva pas d'autre solution que de se les arracher.

Il lui restait cependant la ressource de les teindre. C'est ce que l'on ferait aujourd'hui si l'on employait des huiles : mais on s'en passe, et on a tort.

Les poètes latins ont toujours été prolixes sur la question de la coiffure proprement dite, et nous serions heureux qu'un coiffeur moderne comme notre collègue M. Long, cherchât à reconstituer les coiffures antiques. Nous savons que ces échaffaudages savants avaient besoin de plus d'épingles et de peignes que l'on en utilise aujourd'hui, ce qui n'était pas pour déplaire à leurs fabricants.

Quelle place accorderons-nous aux crèmes de beauté : La romaine en usait d'autant plus que la blancheur de la peau était l'indice d'un état d'âme souhaitable :

Hanc ut qui videat, dicere possit « Amat ».
(*Il faut qu'en la voyant, chacun s'écrie : elle aime.*)

Cette pâleur de bon goût était obtenue avec des crèmes à base de lanoline comme l'œsype d'Athènes et des fards (*pulvis cretæ seu cerussæ*) ou bien par des boissons à base de cumin, cette graine ayant la réputation de décolorer l'épiderme. Quant au rouge, c'était une nécessité.

Sanguine quæ vero non rubet, arte rubet.



Cl. *Agenta du Parfumeur.*
La Toi!ette de la Patricienne Romaine

Le vermillon que le sang refuse, l'art le donne.

Quid fuco splendenle genas ornasse ?

A quoi bon, dit Tibulle, enluminer ses joues d'un fard étincelant. Sans doute, à quoi bon...

Mais de quoi auraient vécu les parfumeurs qui préparaient aussi comme on l'a déjà dit dans cette revue, certain extrait de crocodile fameux pour le même usage :

. . . . Colorque
Stercore fucatus crocodili.

Fards et crèmes pour les jeunes, émaux et vernis pour les vieilles étaient utilisés jusqu'à l'abus, jusqu'au point de coller sur les lèvres des infortunés maris (*miseri viscantur labra mariti*).

Quant aux poudres, il y en avait pou le visage et pour les cheveux (*pulveru lenta mixtura*), ces dernières étaient co

lorées, sans aucun doute. L'antimoine pour aviver l'éclat des yeux, les œufs de fourmis brûlés pour les sourcils (*Ova formicarum usta et trita*).

L'arsenal des brosses à dents et des dentifrices, eau de Cosmus et eau de Niceros, était complété par des « strigiles » destinées à racler la langue, et les « cachous » ou gommes à mâcher étaient aussi fabriqués par Cosmus, le père de la Cosmétique. Les élégantes se plaisaient à croquer ces pastilles :

Pastilla Cosmi luxuriosa vorat

qui, selon Catulle étaient nécessaires pour maintenir intacte la pureté de l'haleine.

Nec male odorati sit tristis anhelitus oris.

N'insistons pas davantage : tous les raffinements de notre temps ont été égalés et dépassés par ceux des civilisations antérieures à la nôtre. Ne soyons point trop fiers de notre savoir, nous sommes des enfants si nous en jugeons par les vastes connaissances de Cosmus, que sommes-nous à l'égard des Mages de Chaldée, et de la science secrète persanne...

Qui nous le dira ?

Docteur Alco.

Importations de Parfumerie en Afrique Occidentale Française en 1922.

Pendant l'année 1922, il a été introduit dans les Colonies composant l'Afrique Occidentale Française (chiffres rectifiés) :

Parfumerie alcoolique : 43. 266 kil. valant 1.070.303 fr. ;

Parfumerie non alcoolique : 47.628 kil. valant 527.962 fr. ;

Au total : 190.894 kil, valant 1.598.265 francs.

La part des parfumeries françaises dans ces importations s'élève à :

Parfumerie alcoolique : 41.173 kil. pour une valeur de 1.031.067 fr. ;

Parfumerie non alcooliq. : 22.363 kil. pour une valeur de 303.930 fr.

La part de l'étranger, insignifiante en ce qui concerne les parfumeries alcooliques, est aussi importante que celle de la France pour les parfumeries non alcooliques :

Parfumerie alcoolique étrangère : 2.093 kil. valant 39. 236 fr. ;

Parfumerie non alcoolique étrangère : 25.265 kil. valant 224. 052 fr.

Il a paru intéressant de relever la part qui revenait à chaque nation étrangère dans l'importation en A. O. F. des parfumeries non alcooliques :

L'Angleterre a fourni :

Au Sénégal : 811 kil. valant 8.125 fr. ;

A la Guinée : 177 kil. valant 3.595 fr. ;

A la Côte d'Ivoire : 10. 181 kil. valant 111.959 fr. ;

Au Dahomey : 11.378 kil. valant 51.994 fr. ;

Au Soudan : 26 kil. valant 191 fr.

Soit au total : 15.572 kil. valant 175. 867 fr.

C'est-à-dire 60 % de la quantité totale et 68 % de la valeur totale des importations de parfumeries non alcooliques étrangères.

L'Allemagne vient ensuite avec :

Pour le Sénégal : 2.303 kil. valant 7.548 fr. ;

Pour la Guinée : 618 kil. valant 1.746 fr. ;

Pour la Côte d'Ivoire : 337 kil. valant 3. 194 fr. ;

Pour le Soudan : 5 kil. valant 38 fr. ;

Pour le Dahomey : 3.774 kil. valant 23. 480 fr.

Au total : 7.036 kil. valant 36.006 fr.

C'est-à-dire 28 % de la quantité totale et 16 % de la valeur des importations étrangères en parfumeries non alcooliques.

Il faut toutefois remarquer que si la parfumerie d'origine anglaise ressort à 11.30 environ le kilog, la parfumerie allemande coûte environ 5 fr. le kilog ; celle de la France vaut environ 13 fr. 60.

Il est certain que ee prix excessif est dû à la valeur exagérée de l'alcool en France. C'est donc l'Etat qui fait obstacle à notre expansion économique.

Les autres pays fournisseurs sont :

Les Etats-Unis avec 392 kil. valant 3.530 fr. ;

La Belgique avec 627 kil. valant 2.806 fr.

Importation de Parfumerie en 1922.

Alcooliques.

	De France		De l'Etranger		Total	
	Quant. kilos	Valeur francs	Kilos	Francs	Kilos	Francs
Sénégal........	22.235	647.911	315	4.704	22.350	652.615
Guinée Fr. ...	3.962	81.374	114	4.644	4.076	86.018
Côte d'Ivoire..	11.417	213.328	1.287	22.158	12.704	236.486
Dahomey	1.786	42.336	377	730	2.163	50.266
Soudan Fr.....	1.772	43.888			1.772	43.888
Haute Volta....	1	30			1	30
	41.173	1.031.067	2.093	39.236	43.266	1.070.303

Non alcooliques.

	De France		De l'Etranger		Total	
	Quant. kilos	Valeur francs	Kilos	Francs	Kilos	Francs
Sénégal.......	11.026	134.512	3.842	18.953	14.868	153.465
Guinée Fr.	1.000	21.138	1.046	6.961	2.046	28.099
Côte d'Ivoire..	6.456	78.911	10.873	118.224	17.329	197.135
Dahomey	3.216	55.187	9.473	79.685	12.689	134.872
Soudan Fr....	661	14.081	31	229	692	14.310
Haute Volta....	104	101			4	101
	22,363	303.930	25,265	224,052	47,628	527,982

Grandeur et décadence des Instituts de Beauté.

La beauté plastique fut un idéal de tous les temps. Pour l'atteindre les exercices physiques ont été pratiqués dès les premiers âges connus.

Il y a quatre ou cinq mille ans, les Egyptiens pratiquaient déjà une gymnastique perfectionnée et très variée. Champollion a étudié en détail l'agonistique égyptienne.

Les Indous s'y adonnaient également ; dans le livre sacré des brahmanes l'*Atharva-Veda*, découvert par Sir. W. Jones, on trouve des passages relatifs aux guérisons par les exercices physiques. Les Brahmanes avaient créé une véritable science occulte de la respiration, science extrêmement variée, s'appliquant à toutes les maladies, aussi bien physiques que mentales. Le massage chez eux était en honneur, au point qu'ils en firent une institution religieuse ; ils l'appelaient *schamvahna*, et le mot anglais *schampoing* vient du mot indien *champoning* qui veut dire friction.

En Chine, le *Koung-Fou*, datant de 2.700 ans avant Jésus-Christ, était la charte de la gymnastique médicale. Dally, dans sa « Cinésiologie » montre que la gymnastique suédoise lui ressemble beaucoup.

En Grèce, la culture du corps faisait partie de la vie sociale. Elle était confiée à des spécialistes à la fois savants et artistes : *Calliplastes* ou médecins de beauté, *Pédotribes* ou pétrisseurs d'enfants, *Aliptes* ou masseurs qui pratiquaient la *Psellaphie* (massage). Hérodote nous dit que les Grecs réalisaient avec la *Palette*, de véritables miracles. Hippocrate et Oribase l'ont également signalée.

En attendant d'en faire une étude spéciale, nous croyons utile de donner ici quelques détails sur cet instrument qui agit par percussion.

Estradère écrit ceci : (1) « Ce mode de percussion était familier aux médecins de l'antiquité qui probablement l'avaient emprunté à certains *aliptes* ou *orthopèdes* dont le métier consistait à corriger les vices de structure et de conformation chez les adultes et chez les enfants ou qui, peut-être, l'avaient vu pratiquer dans les *promalactérions*, endroits particuliers où, avant d'entrer au bain, on se soumettait à une sorte de pétrissage tant avec les mains trempées dans l'eau tiède ou dans un mélange d'eau, de sel, de nitre et d'huile (Celse) qu'avec des palettes de différentes formes et de différents bois, lesquelles n'étaient maniées que par des personnes bien exercées... »

L'art d'embellir, selon Hallor et Guyon, était très cultivé chez les anciens, et les médecins ne dédaignaient pas de s'en servir ; c'étaient ceux de cette classe qui usaient le plus fréquemment de la palette.

Il y avait dans les principales villes un établissement où les esclaves à vendre et ayant quelque difformité trop apparente étaient envoyés aux frais du maître, pour y subir des épreuves capables de tromper les acheteurs, ou pour y acquérir les formes et les agréments physiques qui leur manquaient ; c'est là surtout que la palette était utilisée... Quelques femmes allaient, mais bien secrètement, chercher de la fraîcheur et de l'embonpoint dans ces lieux, ordinairement mal famés, et leur mollesse, cédant à la vanité, se prêtaient aux coups de palette qu'il fallait y endurer. Tantôt c'étaient des fesses plates dont elles voulaient à toute force faire cesser la défectueuse dépression ; tantôt c'étaient des hanches rentrantes ou ravalées, comme disent nos hippiâtres, qu'il fallait à tout prix rendre saillantes et évasées ; alors la palette allait grand train et son exercice n'était interrompu que par la *palpation*, la *contrectaction* et toutes les ressources nouvelles de la *psellaphie*, mot que nous désirerions voir adopter pour exprimer élégamment ce qu'on appelle lourdement et grossièrement le massage, le massement.

« L'emploi de la palette rentre, dans ce domaine du massage, et malheureusement cet art n'existe pas en France, et il n'y a encore trouvé ni un maître, ni un apologiste qui eussent pu l'y naturaliser. »

Nous nous sommes efforcé de reconstituer l'usage de cet instrument, nous l'avons expérimenté en l'employant exclusivement comme moyen curatif et nous avons pu obtenir des résultats esthétiques remarquables.

Aussi avons-nous jugé bon d'incorporer la palette dans notre méthode de morphothérapie, comme complément du mouvement.

La palette, peut, à volonté, produire des actions profondes sur les muscles, la graisse et les viscères ou bien une action périphérique sur la peau.

Elle modifie la circulation dans les muscles, stimule leur tonicité et leur contractilité en même temps qu'elle active les échanges nutritifs. Elle assouplit et tonifie l'épiderme, augmente la sécrétion des glandes sudoripares et sébacées, et détermine un raffermissement très sensible de la peau.

Les dimensions de la palette doivent s'adapter aux régions du corps qu'elle percute.

Pour en obtenir un bon effet, il est nécessaire de posséder, en outre, une technique appropriée, une habileté manuelle spéciale pour opérer la percussion avec souplesse et rapidité, conditions essentielles du succès.

Sous le nom de Calliplastie, les Grecs désignaient donc tous ces moyens dont l'ensemble constituait un art merveilleux de reconstitution anatomique.

La culture esthétique du corps était inséparable de la culture de l'esprit. Il faut se souvenir que les Jeux Olympiques étaient, en même temps que les manifestations physiques, des tournois poétiques et chorégraphiques où la beauté sous toutes ses formes était glorifiée.

Nous savons d'ailleurs qu'on honorait les plus beaux athlètes en leur élevant une statue.

La beauté de la femme était l'objet d'une éducation toute spéciale : des exercices durant la jeunesse, plus tard des lois eugenétiques (déjà) réglaient les conditions du mariage et prohibaient

(1) Estradère : *Du Massage*, pp. 78-79, Paris 1884.

les unions disparates. Il faut se rappeler les fameux « Concours de beauté » où le femme la plus parfaite était couronnée devant la foule. Les Grecs furent les premiers à diviniser la perfection des formes féminines, sous les traits d'Aphrodite; ils élevèrent de nombreux autels à cette déesse et les artistes en multiplièrent l'image.

Les Grecs paraissent avoir recherché avant tout dans les exercices, le développement esthétique des formes extérieures du corps, la grâce et l'agilité.

A notre avis, le principal secret de leur beauté était dans une gymnastique viscérale spéciale. L'abdomen renferme en effet presque tous les organes essentiels de l'organisme et leur perturbation est néfaste à la santé et à la beauté, c'est sur eux que les Grecs agissaient d'une façon prépondérante. Nous nous efforçons également d'agir dans le même sens.

Entre autres choses, on peut remarquer le développement et la beauté des muscles obliques sur les statues de l'époque : nous étudierons quelque jour cette importante question.

Les Grecs, n'ayant jamais pratiqué la dissection, se fondèrent uniquement sur l'anatomie extérieure des formes et sur l'étude du mouvement. Ils obtenaient néanmoins des résultats admirables. La culture du corps était pour eux un art, et non encore une science. Avec les ressources modernes, à quels résultats n'a-t-on pas le droit de prétendre ?

A Rome, les bains surtout étaient en faveur; les exercices physiques et le massage ne faisaient qu'accompagner les pratiques hydrothérapiques.

Cosmus, célèbre parfumeur romain, donna son nom à l'art cosmétique, lequel atteignit bientôt une grande vogue. Des « cosmètes » étaient chargées d'appliquer les produits.

Peu à peu, le raffinement, l'exagération dans les soins corporels, provoquèrent l'amollissement du peuple romain qui touchait d'ailleurs à sa décadence.

Le christianisme hâta la disparition des Jeux Gymniques qui furent abolis par l'empereur Théodose en 394. La culture physique tomba dans un discrédit total durant le moyen âge : tous les auteurs sont d'accord pour en attribuer la cause aux idées religieuses de l'époque, aux pratiques de l'ascétisme et à la vie monacale.

MASQUILIER.

(*L'Education de la Beauté du Corps humain.*)

Congrès international de la Coiffure.

Ce Congrès s'est tenu dans le courant du mois d'août dans la jolie station balnéaire de Cannes. La question de l'apprentissage a retenu longtemps l'attention des délégués; la coiffure, comme toutes les autres corporations, connaît cette absence d'apprentis, due au mauvais vouloir des familles qui recherchent pour leurs enfants des emplois immédiatement rémunérateurs, due aussi au fait que la profession de coiffeur est frappée du discrédit des jeunes générations. Il importe donc de détruire avec soin dans l'esprit des jeunes gens ce préjugé et d'encourager de plus en plus les écoles professionnelles. Certains patrons emploient des apprentis et il serait bon de leur prodiguer d'autres témoignages de satisfaction que de simples félicitations verbales.

La question de l'artisanat revient de nouveau à l'ordre du jour; on lui trouve une solution en liant étroitement cette question de l'artisanat à celle de l'apprentissage; le conseil émet le vœu qu'un établissement où sont employés un ouvrier et plusieurs apprentis soit exonéré de la taxe sur le chiffre d'affaires. Cette solution semble excellente pour les commerçants, mais le public y trouvera-t-il toute satisfaction ? Ne risque-t-il pas, au contraire, de n'avoir qu'une confiance limitée dans ce coup de main maladroit de jeunes gens inexpérimentés ? D'autres vœux ont encore été formés par les congressistes à l'issue de leurs séances.

Mais, ce n'est pas tout de travailler, il est bon d'avoir quelques instants de repos qui, bien employés, libèrent l'esprit de ses fatigues et lui procurent un calme réconfortant. En outre, l'attrait de distractions inaccoutumées a une heureuse influence sur le nombre des congressistes. Aurait-on choisi la ville de Cannes pour s'enfermer pendant plusieurs jours dans une chambre obscure et malodorante ? Evidemment non et c'est pourquoi nous ne nous étonnons pas de rencontrer nos sympathiques amis en route vers les îles Lerins, ces perles de la Méditerranée, où ils purent tout à leur aise admirer la prison du Masque de Fer et le Monastère de Saint-Honorat. Au retour, l'appétit excité par l'air marin, nos Figaros étaient invités à déguster la délicate chère de l'Hôtel Royal. Le banquet était servi sur la terrasse en face de la mer et le soleil, qui aurait eu mauvaise grâce à se cacher, réussit un coucher impressionnant. Au dessert, des orateurs empressés montrèrent que dans la corporation le coup de langue est pour le moins égal au coup de ciseau. M. Hugues, président du syndicat patronal des coiffeurs, prit le premier la parole et se félicita de voir réunis autour de lui les délégués de tant d'organisations différentes. « C'est la plus belle page de ma vie », dit-il. M. Ledoux se leva, après avoir attendu la fin des applaudissements, et souhaita le triomphe rapide des justes revendications syndicales. Ensuite M. Grandadam, secrétaire général de la Confédération générale des Artisans, rend hommage aux parlementaires qui ont travaillé à conserver l'artisanat dans notre pays, au lieu de favoriser le machinisme. M. Leroy, président de l'Association patronale de Belgique, croit devoir nous assurer des excellents sentiments de la nation sœur à notre égard; cette annonce fut accueillie par une triple salve d'applaudissements. Enfin M. Piquenard, au nom de M. Justin Godart, ministre du travail, vient apporter la parole du gouvernement et procède à la remise de quelques médailles.

Le Congrès a terminé ses travaux par la visite des usines de Parfumerie de Grasse, ce qui fut d'un très vif intérêt pour tout le monde. J. R.

La Foire de Lyon en 1925.

Les lecteurs de la *Parfumerie Moderne* ont pu suivre, dans cette revue, l'évolution et la croissance de la Foire de Lyon.

En 1917, ce n'était qu'une agglomération pittoresque de baraques en bois, d'un modèle coquet et uniforme, s'étendant tout le long des quais du Rhône et sur l'immense esplanade dite ¨ours de Verdun.

Les 2.500 maisonnettes ont disparu, et, sur les bords du Rhône, dans un décor splendide, s'est élevé un immense Palais en ciment armé, tout blanc et majestueux dans sa simplicité.



Le Palais vu du quai Saint-Clair

Une vaste allée couverte centrale, dans laquelle pourrait évoluer le dernier Zeppelin (elle aura près d'un kilomètre de long au printemps 1925), ouvre sa perspective sur 24 palais symétriques à quatre étages et que réunissent entre eux des passerelles enjambant la nef centrale.

C'est vraiment dans cette construction, unique au monde,et que les Américains peuvent nous envier (car, pour une fois, nous avons vu plus grand qu'eux), que l'on ressent l'impression du grandiose. L'étonnement du visiteur peut être résumé par ces mots d'un acheteur allemand pénétrant dans le grand hall : « Ich bleiche sprechlos » (je reste muet d'étonnement).

Un journaliste italien, M. Beretta, compare la nef du Palais à une immense cathédrale ; la *Prensa* la qualifie de Temple fantastique des Dieux du Commerce.

Jamais, en effet, temple de Mercure ne fut plus vaste et plus remarquable. C'est dans le silence et dans le recueillement que fut construit ce Palais, auquel d'ailleurs des colonies de maçons semblent définitivement attachées, puisque, chaque année, de nouvelles travées sortent de terre.



A'lée Centrale du Palais

Les visiteurs qui voient ce temple habité par des milliers de vendeurs, et qui y restent jusqu'à l'heure où s'allument les millions d'ampoules qui l'éclairent, sont absolument émerveillés. Si ce n'était cette modestie classique du Lyonnais, qui se réjouit d'autant plus de son œuvre qu'on en parle moins, et, en outre, cette sorte de conspiration du silence qui s'est élevée autour de l'Œuvre de la Foire de Lyon, on citerait dans le monde entier le Palais comme la huitiéme merveille du monde, et, pour une fois, cette expression serait juste.

On peut ne pas partager les opinions politiques et les conceptions économiques et internationales du Maire de Lyon, on ne peut qu'admirer son œuvre locale. Depuis 20 ans Lyon construit vraiment pour l'éternité. Si le Lyon gallo-romain, aux palais et aux théâtres splendides, a fait pendant des siècles rêver le voyageur, du moins, malgré le désir qu'en avaient nos ancêtres, ces magnifiques constructions n'ont pas duré autant que le rêvaient leurs architectes. Le Lyon du XX[e] Siècle durera sans doute davantage : le Stade de Lyon, aux lignes vastes et élégantes, restera pour nos enfants la concrétion du rêve sportif de notre génération. Les gigantes-

ques abattoirs, dont le hall, aussi vaste que le Grand Palais de Paris, a servi pour l'Exposition de 1914 et abritera peut-être le Salon de l'Automobile en 1925, les quais, les ponts, font du Lugdunum antique le foyer moderne de la civilisation industrielle française.

Marseille, la ville sœur, s'enorgueillit de son port, bientôt le plus vaste et le mieux abrité du monde, par l'utilisation rationnelle du lac de Berre; Lyon l'égale par son activité commerciale; Paris les domine toutes deux par l'attirance de son hégémonie intellectuelle et mondaine.

A elles trois, ces magnifiques cités sont une glorieuse illustration de la prospérité d'une France victorieuse. Minerve, Neptune et Mercure ont, dans le vieux pays aux traditions helléniques, chacun leur ville d'élection. Les humains de notre siècle ne peuvent se dispenser d'un pèlerinage à ces villes sacrées.


Le Palais, vue extérieure

La Foire de Lyon a offert à la Soierie un cadre sans pareil de publicité et d'affaires : la Parfumerie française, qui aspire à marcher de pair avec la florissante industrie lyonnaise, se doit d'avoir aussi sa galerie somptueuse : un effort encore et le nombre des adhérents au Groupe 34 (Parfumerie et articles annexes) permettra de demander à l'administration de la Foire, une faveur pour cette industrie de luxe.

Nous adressons un appel spécial à nos lecteurs : adhérents ou visiteurs; nous voulons les voir tous à la Foire de 1925, et nous leur donnons rendez-vous, en 1926, dans la nouvelle galerie des Parfums, *inch' Allah.*

P. M.

Le Santal Malgache.

Sous ce titre, notre excellent collaborateur, M. H. Perrier de la Bathie, vient de publier dans la Revue de Botanique appliquée, une note sur le *Santalina madagascariensis* Baillon.

Cette rubiacée, qui n'appartient pas à la même famille botanique que les Santals, fournit le bois odorant connu sous le nom de Santal malgache et dont il a été exporté dans l'Inde, 286 tonnes en 1921.

Cet arbuste a le port du myrte ou de l'olivier et ce ne sont que les racines et les vieilles souches qui sont exportées. Il croît dans les endroits rocailleux et secs, sur les bords des torrents et parfois sur les sables dénudés. Il ne constitue jamais de peuplements importants et se rencontre plutôt par pieds isolés parfois fort éloignés les uns des autres.

Le *Santalina* croît dans une région ravagée par les feux de brousse et l'exploitation en est appelée à diminuer rapidement pour disparaître bientôt. Il subit ainsi le sort général des bois malgaches.

Aussi la Colonie n'a-t-elle aucun intérêt à restreindre cette exploitation, car il vaut mieux pour elle que les *Santalina* existant encore soient exportés que brûlés inutilement sur place. Pour conserver cette espèce, comme l'Ebène et les autres essences précieuses de cette région, il faudrait, dès à présent, conseille M. de la Bathie, constituer des refuges où elle serait conservée et multipliée. Toute autre mesure de protection est illusoire.

Parmi les usages malgaches du bois de Santalina, il faut citer le « tromba », remède et préparation rituelle appliquée en enduit sur le visage, composée de poudre de Masinjana ou *Santalina* et de *Tamotamo*, racine de Curcuma. Cette même préparation mélangée avec de l'huile de Pignon d'Inde et de la résine de Raraha (*Bochoneuria*) ou de Ramy (*Canarium*) est le parfum préféré des élégantes chez toutes les peuplades de l'Orient et du sud de Madagascar. Le Bulletin des Renseignements Economiques de Madagascar du premier trimestre 1923 avait également inséré cette étude. Nos lecteurs ont déjà lu d'ailleurs des aperçus originaux de M. Perrier de la Bathie ici même, sur cette question.

J. G.

Sur la Syrie.

Nous avons publié dans notre numéro du mois d'août un intéressant article de M. Laurent-Vibert sur son voyage en Orient. Nous nous faisons un plaisir aujourd'hui de citer une étude de M. Gaston Valran sur la Syrie : « Comment Beyrouth peut grandir comme centre d'influence française en Orient. »

L'auteur signale l'importance que prennent nos exportations françaises notamment en ce qui concerne la parfumerie, dans le proche Orient d'influence française.

Son article est à lire, nous le signalons volontiers à nos lecteurs.

(*Dépêche Coloniale*, 28 sept. 1924).

L'Organisation rationnelle du Travail dans la Parfumerie.

La Dépendance des Ouvrières dans le Travail.

Nous avons vu dans notre précédent article que l'indisposition d'une seule ouvrière pouvait occasionner un sensible retard dans l'exécution ; elle aurait pu aussi bien provoquer la désorganisation totale de la suite des opérations du travail en cours, comme de tout l'atelier.

L'interdépendance ouvrière est souvent un inconvénient pour l'exécution.

Dans les travaux du genre de ceux que nous étudions ici, les ouvrières sont dépendantes les unes des autres. Si, pour une cause quelconque, un des ateliers n'a pas exécuté en temps prévu le travail qui lui incombe pour une commande donnée, l'atelier suivant subit l'immobilisation de l'équipe d'ouvrières, qui avait été tenue libre pour l'exécution de cette même commande. Nous avons vu qu'il est possible de remédier à cet inconvénient en prévoyant l'exécution de travaux pour le magasin, qui peuvent être pris, abandonnés et repris à tous moments. On peut également admettre, entre la terminaison du travail dans un service et sa continuation dans le service suivant, un battement de quelques jours. Mais, cette solution offre le désavantage d'augmenter la manutention, ainsi que la place nécessaire au magasinage.

L'inconvénient le plus grave se présente au sein de l'équipe même, qui se trouve arrêtée dans son travail normal par l'absence d'une seule ouvrière. Spécialisée dans son travail jusqu'aux moindres mouvements, cette ouvrière ne peut être remplacée par une apprentie ou un manœuvre quelconque. Dans ces conditions, le travail se fait plus lentement, ou, ce qui est pire, d'une façon défectueuse.

La solution se trouve dans le remplacement d'une ouvrière, faisant défaut, par une autre de même spécialisation, qui peut être rendue instantanément disponible. Ce moyen exige l'exécution d'un travail de « battement » par une équipe, au moins, d'ouvrières spécialisées chacune dans un genre d'opération : amenée de flacons, remplissage ou bouchage, par exemple. Ce travail devra être suffisamment simple pour pouvoir être normalement continué malgré l'absence d'une ou plusieurs ouvrières ; préférablement, ce sera un travail se faisant, non par équipe mais par une seule ouvrière. Toutefois, cette solution entraînerait à avoir dans l'atelier deux méthodes de travail — l'une scientifique, l'autre empirique — ce qui n'est indubitablement pas à conseiller.

De meilleurs moyens peuvent être trouvés : exécution en dehors des heures normales, équipe flottante spécialement affectée au remplacement, coup de main donné par la contremaîtresse, etc. — Nous ne pouvons nous étendre sur ce sujet, ces moyens dépendant presque uniquement de circonstances particulières à chaque entreprise ; ce sont des cas d'espèce.

Un exemple qui pourra être utile.

Cette difficulté a été parfaitement solutionnée par la Direction d'un des principaux laboratoires parisien de produits pharmaceutiques. Malgré la possibilité de travailler pour le magasin, des circonstances particulières exigent de doubler la production à certaines époques de l'année. A cet effet, chaque ouvrière du service des expéditions, qui comprend l'habillage et la mise en boîtes, a été doublée par une employée du service commercial. A son entrée dans la maison, chaque dactylographe ou comptable fait au laboratoire un stage d'apprentissage dans le travail pour lequel elle montre le plus d'aptitude. Dans les moments de presse, qui coïncident autant que possible aux périodes de calme commercial, les employées abandonnent pour la manutention leurs travaux habituels. Cette organisation a été faite dans le but bien déterminé d'une augmentation générale du rendement. Elle a réalisé également la marche normale d'un travail lors de l'absence d'une ouvrière, qui est immédiatement remplacée par sa doublure du service commercial.

Nous pensons que cet exemple pourrait inspirer utilement les parfumeurs. Si une doublure totale n'est pas nécessaire, il serait facile de former à cet effet quelques employées. Les travaux commerciaux étant plus individualisés, l'absence d'une employée ne nuit pas au fonctionnement général du bureau. Le travail en retard peut facilement se rattraper ou, au besoin, se faire au cours d'heures supplémentaires. Il serait, pensons-nous, facile de décider des employées intelligentes à ce double travail. C'est une question de rémunération et surtout d'habile psychologie.

La dépendance des ouvrières entre elles est parfois un bien.

Les raisons matérielles, telles que absence, ou physiques, telles que fatigue, ne sont pas seules à empêcher l'exécution normale du travail. Les causes morales interviennent également dans une large mesure. Nous verrons, dans la suite de cette étude, que la plus fréquente de ces causes est ce que Taylor a appelé la « flânerie systématique », dangereuse maladie très contagieuse qui contamine des ateliers entiers et qu'il est très difficile de guérir. Retenues, amendes, mises à pied, renvois même, rien n'y fait. Le seul remède vraiment efficace, que nous connaissions à cette plaie, est justement cette dépendance entre les ouvrières, qui est si gênante dans un autre ordre d'idées.

Réunies dans un même atelier, les ouvrières exécutent leur tâche sans esprit de corps, dans l'indifférence de l'exécution, la jalousie et souvent la haine. Mais, donnez à ces mêmes ouvrières un lien moral et vous constaterez que le travail se fait vite et bien, en pleine harmonie, principale-

ment si le lien qui les unit est l'intérêt du gain.

Si la rémunération de chacune des ouvrières d'un atelier dépend du travail de toutes, vous verrez cette dépendance dans le travail produire le miracle d'une exécution se faisant avec une régularité stupéfiante : la fatigue est abolie, les absences se font de plus en plus rares, l'exécution est parfaite, l'harmonie règne dans une entre-aide édifiante. Il n'est plus besoin de surveillance, le patron n'a plus à intervenir dans le règlement d'incessantes disputes, d'inutiles discussions, et si une brebis galeuse s'est par hasard glissée dans le troupeau, elle est vite découverte et impitoyablement chassée par ses paires.

Un exemple pratique.

Dans le laboratoire que nous venons de citer, on avait su utiliser ce bon côté de la dépendance des ouvrières entre elles, en rétribuant le personnel par une paie horaire fixe relativement faible, mais en assurant une prime assez élevée par millier de boîtes sortant de l'atelier. Cette prime n'était pas distribuée à chacune des ouvrières, mais formait une masse répartie à la fin du mois par égalité entre le personnel de l'atelier.

Les résultats furent ceux que nous avons notés ci-dessus. L'entente commune avait conduit au succès.

Le Choix du Personnel.

La préparation du travail, sur les bases que nous avons esquissées, implique un personnel, non seulement animé de la meilleure volonté, mais également pourvu des capacités nécessaires.

La sélection du personnel est à la base de l'organisation du travail.

On croirait en effet à tort que n'importe quelle ouvrière peut, dans les conditions exigées d'un rendement maximum, remplir des flacons, coller des étiquettes ou faire des emballages. Malgré leur simplicité, ces opérations demandent un apprentissage et exigent certaines dispositions indispensables. Il est évident qu'une ouvrière alcoolique atteinte de tremblement des mains ne pourra pas s'occuper utilement dans un atelier de flaconnage ; il en sera de même pour des défauts moins visibles ainsi que pour de simples réflexes d'occupations antérieures.

Ici, plus qu'ailleurs, le proverbe anglais « The right man in the right place » se trouve pleinement justifié ; il faut se conformer strictement au conseil qu'il donne de mettre chacun à la place qui lui convient, sous peine de ne pouvoir obteinr le rendement que permettrait l'organisation du travail réalisée.

La crise de l'apprentissage.

Cette nécessité d'une sélection du personnel devient de plus en plus impérieuse dans tous les métiers devant la pénurie d'ouvriers qualifiés, qui s'aggrave sensiblement à notre époque. Devant les hautes paies actuelles de la main-d'œuvre spécialisée, qui permettent aux garçons de quatorze ou quinze ans de constitution robuste de gagner rapidement autant que les vieux ouvriers, et qui obligent les chefs d'entreprises à une stricte économie, la formation des apprentis devient de plus en plus rare. Cette véritable crise de l'apprentissage tend heureusement à s'enrayer, grâce à l'initiative gouvernementale, la seule efficace en l'occurrence. Le deuxième congrès de l'apprentissage (Lyon, oct. 1921) a élaboré un programme d'organisation de cours professionnels, d'ateliers de formation d'apprentis, et a préparé des lois engageant l'ouvrier comme le patron. Ce programme est actuellement en cours de réalisation.

L'orientation professionnelle.

La formation des apprentis implique la nécessité de reconnaître préalablement les dispositions des enfants pour leur apprendre le métier qui convient le mieux aux dispositions qu'ils présentent. Il est inoui de constater quelles sont les principales considérations qui guident les parents ouvriers dans le choix d'un métier pour leurs enfants. Sans parler de la volonté presque générale d'un gain immédiat, qui viendra grossir le bugdet familial, des questions de personnalité, de camaraderie, de goût plus ou moins sérieux, priment les dispositions réelles.

Heureusement, des institutions dues à l'initiative privée ont été créées et fonctionnent normalement, rendont d'inappréciables services. Citons particulièrement la Chambre des Métiers de Gironde et du Sud-Ouest.

Par son questionnaire, comprenant près de cent demandes qui permettent de déterminer d'après les réponses, les aptitudes, la mentalité, le degré d'instruction du candidat ; par sa « *Rose des métiers* », lumineux traité professionnel donnant les qualités et aptitudes requises par plus de deux cents métiers ; par ses brochures et ses tracts d'un si haut intérêt, M. Mauvezin, le dévoué Directeur de cette institution, a propagé rapidement le principe de l'orientation professionnelle.

Mais, et c'est ici où la question vous intéresse plus particulièrement, l'application de l'orientation professionnelle a été rendue possible pour les ouvriers eux-mêmes comme pour toutes les personnes en contact avec des jeunes gens en passe de choisir un métier ou une profession.

Quel que soit l'effort en cours de réalisation, la crise de l'apprentissage ne sera pas résolue de longtemps.

Du reste, les industries qui utilisent presque uniquement de la main-d'œuvre spécialisée, comme c'est ici le cas, souffrent moins de la pénurie des apprentis que du manque de moyens pour se procurer du personnel bien adapté.

Les questions d'apprentissage ne peuvent donc les intéresser que pour un avenir encore lointain. Nous pensons, par contre, que les principes de sélection professionnelle peuvent être dès maintenant appliqués utilement par l'initiative privée, et qu'ils seront d'une grande aide dans le choix des ouvriers qui se présentent pour être embauchés.

L'embauchage doit se faire suivant des données précises.

Le choix du personnel se fait habituellement d'une façon très empirique et le plus souvent sur la vue des certificats produits. La certitude, qu'une

ouvrière a travaillé dans un métier analogue pendant un certain temps, est certes une base de jugement qui n'est pas à négliger. Il ne faut toutefois pas se leurrer sur la valeur des renseignements qu'ils fournissent, et qui ne présentent pas plus de garantie que le sentiment d'instinctive sympathie éveillé par les manières du postulant auprès de la personne chargée du recrutement. Les indications, fournies par ces deux moyens d'investigation, peuvent donner des présomptions favorables, mais ne suffisent pas pour atteindre le minimum de certitude désirée.

Dans les moments de production, il n'est du reste pas fréquent de recevoir des offres de services d'ouvrières qualifiées. Il faut donc prendre un personnel non adapté que l'on devra former.

Mais encore faut-il que ce personnel soit apte à exécuter convenablement le travail qu'on lui confiera.

Il est donc nécessaire de déterminer les conditions que devront remplir les ouvrières à engager pour un travail donné. Il faudra, en résumé, établir le portrait de l'ouvrière idéal, qui servira de type.

C'est ainsi que, pour le personnel destiné à l'habillage des flacons, on notera des indications dans le genre des suivantes :

Vision : bonne.

Mains : nettes ; sans engelures, crevasses, ni transpiration.

Agilité : des mains et des doigts.

Coup d'œil : rapide.

Goût de l'harmonie, de l'ordre, du soin.

Patience soutenue.

Le mode de recrutement.

Ces directives seront d'une aide considérable au recruteur, doué des dons d'observation et de psychologie indispensables. Elles lui permettront de se rendre compte de la valeur de toute ouvrière qui se présente, sans qu'il soit nécessaire de lui faire subir un interrogatoire inquisitorial.

La meilleure méthode est de faire remplir à l'ouvrière une fiche de renseignements, — ce qui permettra de l'observer à loisir. A la façon dont elle lira les indications portées sur la fiche en caractères de différentes grosseurs, on pourra se rendre compte si la vision est bonne. L'état des mains et de leur degré d'hygrométrie se décèleront par l'observation du porte-plume après usage. Un objet qu'on laissera choir sur le sol permettra de juger de la rapidité du coup d'œil, de l'agilité des doigts et des mains. Le sentiment de l'ordre, de l'harmonie et des soins, se dénoncera sans difficulté par la mise plus ou moins soignée, si modestes que soient les vêtements et par la propreté générale.

L'étude ultérieure des quelques lignes écrites sur la fiche, ainsi que l'examen général de la physionomie seront également d'un grand appoint pour la confirmation des facultés observées. Des connaissances approfondies de phrénologie et de graphologie seront donc nécessaires à toute personne qui entend s'occuper sérieusement des questions de recrutement du personnel.

Le résultat de l'examen, comparé aux indications fournies par le portrait-type permettra de décider sans délai du recrutement ou du renvoi des postulants ou de les diriger dans le service, qui pourra le mieux utiliser leurs facultés.

Une telle méthode, qui paraît compliquée à première vue, se réalise rapidement. Des qualités d'observation, une sérieuse préparation permettront de faire ce recrutement, à l'aide des guides fournis, presque aussi rapidement que l'examen empirique fait sans aucune directive. Les Américains utilisent du reste une méthode analogue sur une vaste échelle pour l'orientation professionnelle des émigrants, les examens étant faits à l'insu des observés.

Quoi qu'il en soit, les résultats qui assurent une mise au courant rapide et un rendement maximum de la main-d'œuvre justifient pour le recrutement un travail supplémentaire et les quelques frais qu'exige sa réalisation.

RUMPF,
Conseil en Organisation.

SUÈDE

Nouveau Régime d'importation des Parfums et Préparations alcooliques.

Le Kontrollstyrelsen vient de rendre libre, sous certaines conditions, à dater du 1er juillet 1924 et en s'appuyant sur l'ordonnance royale du 1er juillet 1918, l'importation des préparations alcooliques suivantes : la brillantine à l'état liquide, les essences et extraits, l'eau de roses, les teintures et lotions capillaires, les collodions, les préparations hypodermiques, les eaux de Cologne, les eaux dentifrices, les parfums, les crèmes dentifrices, les préparations au vinaigre.

Les essences et extraits seront dédouanés d'après les rubriques 182 et 1.226 du tarif général des douanes. L'autorisation de libre importation est étendue aux éléments de parfums naturels et artificiels servant à la fabrication des savons, parfums, eaux de Cologne et de toilette. L'eau de Cologne devra être accompagnée d'un certificat du fabricant prouvant qu'elle a été dénaturée avec 3 décigrammes de coloquinte par litre.

Les préparations hypodermiques ne devront pas être d'une composition similaire à celle des eaux de Cologne (ni être composées), en majeure partie de glycérine, d'alcool ou d'un élément parfumé, comme l'eau de roses. Les lotions capillaires (par exemple l'eau de Portugal et l'eau de quinine) ne pourront être importées librement qu'aux mêmes conditions que l'eau de Cologne.

L'alcool dénaturé solidifié devra être accompagné d'un certificat du fabricant, prouvant qu'il a été dénaturé avec 3 gr. de pyridine basique ou avec une solution d'aldéhyde formique à 30 ou 40 % jusqu'à concurrence de 10 gr. d'aldéhyde formique par litre.

Les préparations au vinaigre doivent de même être munies d'un acte certifiant qu'elles ont été dénaturées, soit avec la coloquinte, comme l'eau de Cologne, soit avec 4,3 gr. de chlorure cuivrique par litre.

Nice et la Côte d'Azur.

L'ancien Comté de Nice et la Principauté de Monaco constituent entre les Alpes, le Var et la Méditerranée une région d'une étrange beauté, infiniment variée et changeante.

Le voyageur qui venant de l'ouest s'est extasié de l'exubérance de coloris déployée par l'Esterel, or, pourpre et azur, n'a pas le temps de se ressaisir que déjà le panorama des grandes Alpes neigeuses dominant l'immense vallée du Var, aux tons flamboyants, force à nouveau son admiration.

Il comprend qu'il entre dans un pays nouveau, unique, petite mais riche nation, succession et juxtaposition de féeries multicolores, cités qui rivalisent de gaieté et débordent de joie, cassolettes éternelles et écrins souriants toujours resplendissants, grands ouverts aux morsures du soleil et aux baisers de la mer irradiante.

C'est d'abord Nice, dont l'essor prodigieux révèle les attraits. Petite ville de 20.000 habitants il y a un siècle elle en compte un demi-million, chaque hiver, de nos jours.

Toutes les aristocraties du monde s'y donnent rendez-vous, tous ceux que l'existence a favorisés et que leur désir de mieux être jette sur les grandes routes de l'univers, se rejoignent ici. De toutes les grandes capitales, même les plus lointaines : Buenos-Ayres, Yokohama, Sydney, les citoyens fortunés viennent fouler ce sol cosmopolite et y goûter les charmes d'un climat étonnamment clément.

La situation de Nice au sud du rideau majestueux des Alpes et au fond d'une baie largement ouverte explique la douceur exceptionnelle du climat. Deux courtes périodes de pluie par an, souvent inexistantes d'ailleurs, parfois brutales cependant, ne dépassent pas trente à quarante journées, mais fournissent une hauteur d'eau annuelle de plus de 75 centimètres. L'hiver est sec et extraordinairement ensoleillé. La luminosité de l'atmosphère est unique pour cette latitude et rappelle la limpidité des paysages les plus fameux de l'Orient ; la mer constitue un réservoir de calorique considérable et tend à uniformiser la température durant toute l'année, les vents étant inexistants, sauf en été. La ville bâtie en amphithéâtre, jouit donc d'une situation exceptionnelle qui n'a probablement pas son équivalent.

Quitter le centre de la ville, sauf par la route qui longe la plage vers l'ouest, c'est escalader brusquement de hautes collines. Nice est enchassée dans un anneau de verdure. Vue des sommets elle apparaît comme une gigantesque pieuvre dont le corps serait la montagne du Château, entre la vieille cité et la ville moderne, et les tentacules les grandes artères, bordées d'arbres, qui y convergent. La nuit le spectacle est saisissant, la pieuvre est animée de millions de lueurs vives le long de ses tentacules alors que le massif central, couvert d'un bois admirable, reste sombre ; en hiver, c'est une orgie de lumière bien méridionale qui s'accompagne d'un bruissement continu, rehaussé parfois de la tempête de joie d'un « festin ». (1)

Comme toute cité protégée des Dieux, Nice possède les sept collines qui marquent son destin royal ; comme elle s'étend rapidement, elle en annexe d'autres et bientôt manifestement, la ville sera doublement chérie des Dieux.

Ces collines donnent asile à un peuple immense de villas orgueilleuses et se parent de parcs splendides : parc Chambrun, parc de Valrose, parc Impérial, parc des Tropiques, le Château, le Mont-Boron et Cimiez deux montagnes qui rivalisent de grâce depuis les temps antiques où elles portaient, l'une Nikké la grecque et l'autre Cemenelum la romaine.

Nice a « sa » Californie que surmonte « son » Righi. C'est la zone la plus chaude et celle où d'avisés propriétaires ont autrefois créé de magnifiques jardins d'acclimatation.

Ces parcs sont un étonnement prodigieux pour le naturaliste ; les végétaux exotiques les plus délicats y ont atteint des proportions qu'ils ignorent dans leur pays d'origine, les fruits tropicaux y murissent plus sûrement que dans le nord de l'Afrique. La flore autochtone même est un sujet d'admiration par son exubérance, ses coloris et ses parfums. Nous reviendrons sur ces parcs dont nous publierons des photographies ; mais nous voulons déjà signaler une curiosité naturelle qui est trop ignorée des touristes. C'est le « vallon obscur », à Saint-Sylvestre, plus loin que le parc Chambrun ; c'est une faille géologique profonde, dont le soleil ne caresse jamais les profondeurs et qui est véritablement une serre spontanée dont la visite est du plus grand intérêt tant pour l'artiste que pour le savant. Elle est parfois peu praticable et il faut s'y aventurer avec précautions, c'est une forêt vierge accrochée aux flancs verticaux d'un couloir étroit.

Les conditions climatériques exceptionnelles de Nice motivent l'extension toujours croissante de la culture florale. Toutes les terres disponibles sont consacrées à l'horticulture, pour la production de la fleur coupée, exportée en grand sur les capitales européennes. Cette production est très variée, mais les œillets battent tous les records. Les orangers peut-être moins abondants qu'autrefois, comme les autres aurantiacées, gardent la faveur des étrangers et l'on peut admirer encore d'immenses orangeraies dans tous les environs immédiats de la ville.

Les fêtes du Carnaval, dont les principales attractions sont constituées par les batailles de fleurs contribuent beaucoup au succès croissant de l'industrie florale ; le pittoresque marché aux fleurs, est l'un des plus importants de la Côte d'Azur et certainement celui où l'on rencontre la plus grande variété d'espèces, les acclimatations les plus rares, offertes aux chalands par de gracieuses et gaies bouquetières parées du coquet costume local.

La petite ville de Villefranche, abritée au fond de sa rade immense par le cap Ferrat, est un centre de culture flo-

(1) Festins : fêtes de quartier, en plein air.

Photo X... La Turbie. — Vue caractéristique de la campagne des Alpes littorales. Cl. *P. M.*

Photo X... Une allée de palmiers à Nice. Cl. *P. M.*

rale à quelques kilomètres de Nice, au-delà du Mont-Boron.

Toutes les terres utilisables, conquises par les « restanques » au flanc de la montagne, sont couvertes d'anthemis, d'œillets, d'espèces rares.

Le cap Ferrat, c'est une conquête du maquis sur la mer; les myrtes et les térébinthes en rangs compacts occupent le rocher et dévalent les pentes, envahissant les enclos, submergeant les ruines. Ce n'est pas la mer qui les arrête, mais le vent du large; de front, le souffle puissant du vent de Libye les attaque, et l'on voit térébinthes et myrtes s'effilocher, se tapir au ras des sentiers, se blottir dans les fentes...

Puis voici Beaulieu, la Petite Afrique, ainsi dénommée parce que les agaves et les cactus s'y naturalisent et y atteignent de fantastiques proportions. Ce paysage est donc très américain, mais les poètes se donnent toutes licences et toujours, les agaves qu'ils appellent d'ailleurs des aloès, évoqueront pour eux l'Afrique proche.

Le port de Beaulieu est bordé de maisons aux façades peintes d'ocre et de vermillon et toute la campagne environnante s'émaille de villas provençales jaune canari dont l'éclat se tamise au travers des pins maritimes. L'homme a su ajouter de la beauté dans ce cadre grandiose, et chose étonnante, malgré ces hardiesses multicolores, la nature ambiante s'est assimilé de telles innovations pour en tisser un kaléidoscope attrayant.

Continuant son chemin vers l'est, le voyageur se heurte au sombre roc du cap Roux, au-delà duquel n'apparaissent que des côtes lointaines, l'Italie. Mais il passe un tunnel et l'enchantement recommence. Le voici à l'entrée de la mer d'Eze, vasque d'un bleu étincelant dont le reflet semble envelopper toute chose d'une vapeur azurée; tout au-dessus, sur un rocher escarpé, à une heure de marche, le vieux château féodal et le village d'Eze, calme refuge des gens paisibles de la côte, les seuls sans doute, les descendants des sarrazins corsaires et pillards d'autrefois.

Puis encore un cap, le cap d'Ail› eden select et cosmopolite, cinq cents mètres au-dessous d'un nid d'aigle célèbre : La Turbie, frontière de l'empire romain au temps des Celtes. La Turbie c'était le trophée majestueux que l'empereur Auguste éleva sept ans avant notre ère pour sceller l'alliance de Rome avec les fiers peuples ligures et celtes des Alpes. Il reste un colossal fragment de ce monument et la montagne entière est semée de ses débris, dont des envahisseurs successifs, Lombards, Sarrazins, Guelfes construisirent des villages et des citadelles; de là la vue embrase toute la Provence occidentale; l'Esterel au loin, les îles de Lerins et la côte niçoise se dessinent à vos pieds comme sur une carte où l'on pourrait voir parfois, un rapide contourner une plage, serpenter dans des vallons, disparaître sous des montagnes, parfois un paquebot approchant d'un port. Tout en bas, ce sont les villes de Beausoleil, Monte-Carlo.

L. URIAKANTOR.

(*A suivre.*)

NOUVELLES MÉTHODES D'EXTRACTION

Avant que les auteurs, ne traitent ici même de leurs découvertes et de l'importance des modifications qu'ils préconisent dans la technique industrielle, nous croyons devoir signaler leurs travaux d'après l'analyse qu'en a faite M. Lindet, dans les comptes rendus des séances de l'Académie d'Agriculture de France.

MM. Oddo et Lautier fils, dans les usines de ces derniers, à Grasse, ont découvert que si l'on triturait les pétales des fleurs à parfum avant de les faire digérer dans les solvants et mieux encore, que si, après les avoir triturées, on les pressait pour ne présenter aux solvants qu'un tourteau de fleurs écrasées, on obtenait un rendement d'huile essentielle supérieur d'un tiers environ, sans que le parfum de l'essence soit altéré.

M. Lindet explique ce résultat par la libération de glucosides de l'huile essentielle, lesquels sont mis en présence de la diastase capable de les dédoubler. D'autre part le pressurage après tituration réduit de 50 % la quantité de matières à traiter par les dissolvants.

MM. Oddo et Lautier Fils ont également constaté qu'en laissant les fleurs quelque temps en présence d'un sel anhydre (sulfate de sodium ou de magnésium), on les dessèche sans les altérer et leur digestion ultérieure en présence d'un dissolvant, augmente d'environ 30 % le rendement en huile essentielle.

D'autre part, en remplaçant dans l'enfleurage, les corps gras par du charbon de bois pulvérisé et en traitant ensuite ce dernier, chargé de parfum par absorption, par un dissolvant, on obtient l'huile essentielle avec une augmentation de rendement de 20 pour 100.

Il faut hautement féliciter les auteurs d'avoir prouvé expérimentalement des faits que la théorie ne laissait que prévoir et d'en avoir réalisé l'application industrielle. Nous désirons ne pas commenter ici ces inventions remarquables, leurs auteurs nous ayant laissé espérer qu'ils voudraient bien les exposer eux-mêmes à nos lecteurs.

J. G.

Les clientes cherchent bien plus aujourd'hui le luxe que le solide. Peu importent les prix.

Excelsior nous dit en parlant des parfums que les femmes achètent : « Ce sont les essences les plus chères qui se vendent le mieux. On dirait que les prix modérés effraient les femmes, qu'elles craignent, en se laissant tenter par leur modicité, de n'avoir point un parfum vraiment chic et c'est, n'en doutez pas, ce souci-là qui prime tout. On a parfois l'impression — je ne devrais pas le dire — que les clientes ne savent pas très bien se servir de l'argent dont elles disposent. Ce n'est qu'aux rayons de ménage, literie, ameublement, qu'elles semblent avoir conscience des prix. Pour ce qui est fantaisie, ils ne les surprennent plus. Elles s'y font ! »

« Avis aux parfumeurs ! »

Photo X ..   Plantes grimpantes et épiphytes sur des palmiers dans un jardin de la Riviéra.   Cl. *P. M.*



Photo X...   Culture d'anthemis à Villefranche.   Cl. *P. M.*

VIEILLES RECETTES

POMMADE CONTRE LA CHUTE DES CHEVEUX.

Les effets de cette préparation sont des plus remarquables, on s'en sert comme de la pommade ordinaire.

Verser sur 120 grammes de tabac en poudre 12 cuillerées d'eau bouillante, laisser infuser 24 heures et passer avec expression. Ajouter à cette infusion 1 gramme de teinture de cantharide. Faites réduire sur un feu doux à la valeur de 8 cuillerées à café. Ensuite incorporer en agitant le produit :

120 grammes huile d'olive ;
120 — panne fine ;
120 gouttes essence de girofle ;
240 gouttes essence d'orange.

CRÈME D'AMANDES NACRÉE

Pour cinq kilogs :
2 kilogs 500 corps de mouton ;
165 huile de coco ;
165 corps de panne ;
1 — 500 lessive de potasse ;
165 lessive de soude.

Manutention : Faire fondre la graisse au bain-marie lorsqu'elle est en huile retirez du feu et ajoutez petit à petit la lessive de soude et celle de potasse que vous avez mêlées ensemble. Ayez soin d'agiter le liquide dans tous les sens en allant et en venant.

Votre préparation se transforme premièrement en lait, puis, elle se graine comme du millet. Remuez toujours jusqu'à ce qu'elle se lie et prenne une teinte jaunâtre. C'est alors que l'opération est terminée.

Mettez cuire deux ou trois heures au bain-marie en ayant bien soin de couvrir. Laissez refroidir, puis mettez à la cave deux ou trois jours pour faire nacrer. Ensuite, piler au mortier pour en allonger la pâte.

Ces formules sont extraites d'un formulaire manuscrit en trois volumes formant une suite datée de l'année 1859 et contenant des quantités de recettes intéressantes du siècle dernier.

Ces trois volumes sont une curiosité et un document de valeur, qui aurait sa place dans la bibliothèque d'un parfumeur bibliophile. Le détenteur actuel cherche à s'en défaire et attend des offres de nos lecteurs.

Voici une autre recette originale :

SAVON TRANSPARENT LIQUIDE DIT OLÉOPHANE OU SAPOPHANE.

Composition :

448 grammes de corps de panne ;
1.000 — lessive de potasse ;
320 — huile de coco ;
4.000 — alcool à 36 ;
1.000 — eau de fontaine.

Manière de procéder : prenez un vase de porcelaine cuite à l'épreuve du feu et dans lequel vous ferez votre savon au bain de sable à une chaleur très modérée.

Faites fondre le coco et la panne, ajoutez petit à petit votre lessive et vous retirez votre savon du feu.

Lorsque l'empâtage est bien fait, ce que vous reconnaissez à ce que votre savon tombe en nappe de votre spatule, vous le remettrez sur le feu pour le faire cuire à son point, ce que vous reconnaîtrez à ce que de ferme et dur qu'il était il se dilate entièrement, qu'il monte et qu'il descend !

Alors vous l'abandonnez.

Et 24 heures après vous le faites dissoudre dans votre esprit de vin et votre eau, au bain-marie. Lorsque votre dissolution est faite vous la filtrez, lorsqu'elle est presque froide, dans un entonnoir en verre avec du papier blanc. Lorsqu'elle est filtrée, bien limpide, vous la concentrez en la faisant cuire dans le même vase dont vous vous êtes servi, ayant soin de bien le nettoyer.

Vous faites un grand feu et lorsque vous vous apercevez que votre savon est à cuisson, ce que vous reconnaîtrez quand il sera monté deux ou trois fois en mousse et retombé et quand, en en prenant entre vos doigts, il forme gelée tenace, c'est alors que vous le versez dans vos pots de verre. Parfumer à raison de 8 grammes par kilog au parfum que vous désirez et 10 minutes seulement avant que de le mettre en pots.

P. M.

Une nouvelle application des Huiles Essentielles.

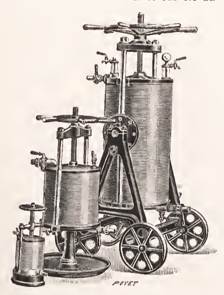
C'est *La Nature* qui indique cette nouvelle propriété des huiles essentielles, basée sur leur pouvoir antiseptique bien connu. Il s'agit en l'espèce de la conservation des fruits et des légumes, d'après le procédé Appert, en les isolant de l'air extérieur dans des vases hermétiquement clos.

On sait d'ailleurs quelles difficultés on doit surmonter pour obtenir des conserves parfaites. Si, en effet, il est à la portée de tout le monde d'anihiler les effets nuisibles des microbes en réalisant une fermeture étanche et en portant les matières à conserver à une température suffisante pour détruire les germes des moisissures, il est beaucoup plus difficile de se mettre à l'abri des réactions chimiques qui s'échangent entre le récipient et son contenu. La plupart des métaux sont attaqués par les acides organiques et le verre lui-même ne résiste pas, ce qui donne des dépôts néfastes à la présentation de la marchandise, quand ce n'est pas à la santé du consommateur.

Les épices habituellement employées moutarde, cannelle, clous de girofle, ont la propriété, lorsqu'elles sont à l'état d'huiles essentielles, de retarder considérablement la fermentation et la putréfaction. Elles jouent ici le même rôle que lorsqu'elles sont employées en thérapeutique en détruisant tous les microbes. Elles ont de plus l'avantage d'être proportionnellement beaucoup plus actives que les antiseptiques d'ordre chimique, interdits d'ailleurs par la loi française.

LES FILTRES MODERNES

Les filtres plissés ne sont plus guère employés que pour les essais de laboratoires. Les filtres industriels sont composés d'un certain nombre de rondelles filtrantes entassées les unes sur les au-



tres et à travers lesquelles le liquide est obligé de passer.

Dans certains systèmes, le liquide est amené au centre de la rondelle, percée, et sort de la périphérie, traversant ainsi la matière filtrante dans sa plus grande épaisseur.

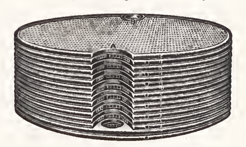
Dans d'autres systèmes, et notamment dans le filtre-presse Capillery de G. Daudé, le liquide est obligé à passer à travers un papier filtre posé sur une grille en métal inactif.

Ces grilles sont faites de telle façon que le liquide arrive par une rampe latérale, passe à travers le papier, et est recueilli par une seconde rampe qui le dirige vers la sortie.

Ce système de filtre permet, par la multiplication du nombre de grilles et de rondelles de papier filtre, d'obtenir une surface de filtration considérable et par conséquent un débit énorme, pour un faible volume de l'appareil filtrant.

Pour donner une idée de l'importance de la surface filtrante obtenue par cet appareil, disons que le filtre composé de 100 éléments de 425 millimètres de diamètre représente une surface de filtration de 12 mètres carrés 874 et peut débiter 5.000 litres de parfum par heure, sous une simple différence de niveau de 5 à 8 mètres. Le plus petit modèle, composé de 24 éléments de 150 millimètres de diamètre a une surface de filtration de 0 mètre carré 369 et débite 140 litres de parfums alcooliques à l'heure.

Nos gravures montrent la disposition des grilles avec les orifices par lesquels pénètrent le liquide à filtrer (A) dans les grilles impaires. Le liquide



sort par les grilles paires et est collecté par l'orifice B. On peut mettre entre chaque grille un nombre de rondelles de papier filtres variant de 2 à 5 selon l'effet filtrant à obtenir.

Ces filtres fonctionnent aussi sur une canalisation de vide et permettent la clarification de liquides très visqueux.

La Fontaine à Bugadié.

Notre très estimé collaborateur, M. Paul Jeancard, nous envoie les renseignements désirés sur la « fontaine à bugadié », à propos de l'ancienne recette de pommade au concombre publiée dans notre dernier numéro.

« L'orthographe est incorrecte ; il faut écrire « bugadié ».

« Le mot est provençal ; le bugadié est le récipient généralement cylindrique, en terre ou en métal, dans lequel se fait la lessive, la *bugado* en provençal.

« La fontaine à bugadié ou simplement le bugadié, dans le cas du concombre, comme de toutes les autres pommades, est un vase ouvert, ayant à la partie inférieure une ouverture, munie d'un bouchon ou d'un robinet, par laquelle se fait le soutirage des eaux qui se séparent de la pommade par décantation.

« Bugadié a la même origine latine que « bugada », lessive en espagnol et en catalan, que les mots italiens, bucato, lessive, buca, trou, bucare, percer. Une relation avec le sens étymologique se trouve dans la vieille expression provençale « roumpre la bugado », que Greuze a interprétée dans sa peinture célèbre de la jeune fille à la cruche cassée. »

Merci à notre ami Paul Jeancard.

La Foire de la Lavande à Digne.

C'est sous une pluie diluvienne que la foire annuelle de la lavande s'est ouverte le samedi 4 octobre, au Théâtre Municipal de Digne, sous la présidence de M. le Maire. Il était assisté de MM. Dauphin, vice-président du conseil de préfecture, d'Herbès, président de l'Office Agricole, Donnadieu, Tartanson, membres de l'Office, Niquet, directeur des Services Agricoles.

A cette foire étaient exposés 46 échantillons, représentant environ 5.500 kgs d'essence de lavande, 1 lot d'essence de menthe, 1 lot de sauge sclarée.

Les visiteurs ont pu examiner avec intérêt une collection des principales plantes médicinales de la région, présentée par M. Aillaud, directeur d'école à Riez.

La pluie qui faisait rage au dehors a fait durer la visite de la collection d'échantillons plus longtemps que l'an passé.

Mais comme la plupart des lots exposés avaient été vendus avant la foire, la réunion a beaucoup perdu de son intérêt.

Le cours est resté tout nominal à 7 fr., 7 fr. 25 le degré.

Essence de Romarin Espagnole.

Spanish Rosemary Oil.

It has always been very difficult to establish definite limits for the characters of Rosemary Oils, because of the numerous districts, each with its own particular climate and soil conditions, etc., and also because of the difficulty of supervising the collection of the material and the distillation, owing to the inaccessibility of some of the producing districts.

This has especially been the case with Spanish Rosemary Oil ; so that standards for this oil have always been a matter of great difficulty.

In the first place, there is the question of the relative proportions of the different parts of the plant which are actually distilled. Secondly, there is the fact that other allied plants of the same natural order grow in close contiguity with rosemary plants, and are cut together with the latter. As a result, the distillation material in such cases may consist of 90 % or so of rosemary and 10 % or so of other plants. Thus, although no fraud was practised or intended, the resulting oil could in fact be adulterated with, for instance, 10 % of sage oil.

Such possibilities as the above are, however, taken account of in the commercial transactions in the oil. Its price is regulated by its general quality, and many analysts prefer to certify Spanish Rosemary Oil as « of normal quality », rather than as definitely pure. Of course, by this I do not mean that there is no pure Spanish Rosemary oil, because, if the proper price is paid to the most reliable distillers, such oil is available.

But apart from what we may term unintentional admixture brought about in the above described way, it is, unfortunately true that there is a good deal of deliberate adulteration practised with Spanish Rosemary Oil.

Before dealing with such adulteration, it should be recalled that up till fairly recently it was always believed that any rosemary oil, wherever produced, was dextrorotatory, and yielded a first fraction of 10 % on distillation, which was also dextrorotatory. Through the kindness of Mr H. Rubeck, who has made a special study of the commercial aspect of spanish essential oils, I received some time ago large consignments of rosemary herb, one grown in France and the other in Spain. These consignments were distilled in London under the direct supervision of Mr C. T. Bennett, B. Sc., F. I. C.

The resulting oils were exhaustively examined by myself and Mr Bennett with the following results :

N° 1 was distilled from the spanish herb collected toward the end of the summer and dried in the sun. The materials consisted entirely of well developed leaves of a fine green colour and the yield was 0.89 %.

Il a toujours été fort difficile d'établir des limites bien définies pour les caractères des huiles de Romarin, à cause des nombreux districts ayant chacun ses conditions propres de climat et de terrain, etc., et aussi à cause de la difficulté de surveiller la récolte et la distillation de la matière première, vu l'inaccessibilité de quelques-uns des districts de production.

Tel a été le cas en particulier pour l'huile de Romarin espagnol, à tel point que l'établissement de standards pour cette huile a toujours été une question de grande difficulté.

En premier lieu, il y a la question des proportions relatives des différentes parties de la plante qui passent dans l'alambic. En second lieu, il y a le fait que d'autres plantes alliées du même groupe naturel croissent dans le voisinage immédiat des plantes de romarin et sont coupées en même temps que celles-ci. Il en résulte qu'en pareil cas la matière soumise à la distillation peut se composer de 90 % environ de romarin et de 10 % environ d'autres plantes. Ainsi bien qu'il n'y ait pas eu intention ou perpétration de fraude, l'huile en résultant pourrait être réellement sophistiquée avec, par exemple, 10 % d'huile de sauge.

Toutefois, des possibilités comme celle-cidessus sont prises en considération dans les transactions commerciales portant sur cette huile. Son prix est réglé sur sa qualité générale et nombre d'analystes préfèrent garantir l'huile de Romarin espagnole comme étant « de qualité normale » plutôt que comme étant nettement pure. Naturellement, je n'entends pas dire, par là, qu'il n'existe aucune huile de romarin espagnole pure, car si l'on s'adresse à un distillateur sérieux et qu'on paie un prix convenable, on peut trouver de l'huile pure.

Mais, à part ce que nous pouvons dénommer « mélange non intentionnel » occasionné de la manière décrite plus haut, il est malheureusement vrai qu'il se fait beaucoup de falsification intentionnelle de l'huile de romarin espagnole.

Avant d'en parler, il convient de rappeler que jusqu'à tout récemment, on a cru que toute huile de romarin, quel que fut son lieu de production, était dextrogyre et donnait à la distillation une première fraction de 10 % également dextrogyre. Grâce à l'amabilité de M. H. Rubeck qui a fait une étude spéciale des huiles essentielles espagnoles au point de vue commercial, j'ai reçu il y a quelque temps de gros lots de plantes sèches de romarin, récoltés, respectivement l'un en France et l'autre en Espagne. Ces lots furent distillés à Londres sous la surveillance directe de M. C. T. Bennett B. Sc., F. I. C.

Les huiles ainsi obtenues furent examinées très complètement par moi-même et M. Bennett avec les résultats suivants :

L'huile N° 1 fut distillée de l'herbe espagnole cueillie vers la fin de l'été et séchée au soleil. La matière consistait exclu-

N° 2 was distilled from french stalky herb in the dried condition, the proportion of stalks being nearly 60 %. The yield of oil was 0.4 %.

N° 3 was distilled from french leaves alone, separated from the same consignment as N° 2. The yield was 1.09 %. The oils gave the following units on analysis ;

	(1)	(2)	(3)
Specific gravity........	0.917	0.897	0.914
Optical rotation........	+5°30'	—8°30'	—3°
Esters	3.2%	3 %	3.6 %
Total Borneol	19.7 %	10.9 %	18/5 %
Optical rotation of first 10 %..............	—1°	—12°30'	—10°

These three oils were fractionally distilled with the following results :

N° 1

1	0.884	—1°	1.4676	153°
2	0.890	—1°10'	1.4680	156°
3	0.895	—1°20'	1.4681	159°
4	0.902	+1°	1.4682	162°
5	0.903	+1°20'	1.4683	163°
6	0.911	+2°	1.4686	165°
7	0.922	+2°30'	1.4700	169°
8	0.940	+3°	1.4736	177°
Residue 20 %...	»	»	1.4885	185°

N° 2

1	0.874	—12°30'	1.4660	»
2	0.878	—13°	1.4670	»
3	0.879	—13°30'	1.4670	»
4	0.883	—12°20'	1.4670	»
5	0.886	—11°20'	1.4670	»
6	0.891	—10°30'	1.4678	»
7	0.896	—8°30'	1.4702	»
8	0.909	—5°30'	1.4859	»
Residue 20 %..	»	»	»	»

N° 3

1	0.885	—10°	1.4660	»
2	0.888	—10°	1.4680	»
3	0.891	—9°20'	1.4685	»
4	0.896	—7°70'	1.4686	»
5	0.900	—6°70'	1.4686	»
6	0.909	—4°50'	1.4686	»
7	0.921	—1°	1.4686	»
8	0.938	+2°	1.4697	»
Residue 20 %...	»	»	»	»

These results finally disposed of the idea that laevorotation in rosemary oil or in its first 10 % fraction meant adulteration, although, of course, laevorotation is quite unusual and renders the oil very suspicious.

In conjunction with Mr C. T. Bennett I drew attention in this journal a few months ago, to the adulteration of

sivement en feuilles bien développées et de belle couleur verte, et donna un rendement de 0.89 % .

L'huile N° 2 fut distillée d'herbe française à grandes tiges, séchée ; la proportion des tiges étant de près de 60 %. Le rendement en huile fut de 0.4 %.

L'huile N° 3 fut distillée de feuilles françaises seules ; prises sur le même lot que le N° 2, le rendement fut de 1.09 %. Les huiles donnèrent, à l'analyse, les unités suivantes :

	(1)	(2)	(3)
Poids spécifique.......	0.917	0.897	0.914
Rotation optique......	+5°30'	—8°30'	—3°
Esters	3.20 %	3 %	3.6 %
Bornéol total	19.7 %	10.9 %	18,5 %
Rotation optique des premiers 10 %......	—1 %	—12°30'	—10°

Ces huiles furent fractionnées avec les résultats suivants :

N° 1

1	0.884	—1°	1.4676	153°
2	0.890	—1°10'	1.4680	156°
3	0.895	—1°20'	1.4681	159°
4	0.902	+1°	1.4682	162°
5	0.903	+1°20'	1.4683	163°
6	0.911	+2°	1.4686	165°
7	0.922	+2°30'	1.4700	169°
8	0.940	+3°	1.4736	177°
Résidu 20 % ...	»	»	1.4885	185°

N° 2

1	0.874	—12°30'	1.4660	»
2	0.878	—13°	1.4670	»
3	0.879	—13°30'	1.4670	»
4	0.883	—12°20'	1.4670	»
5	0.886	—11°20'	1.4670	»
6	0.891	—10°30'	1.4678	»
7	0.896	—8°30'	1.4702	»
8	0.909	—5°30'	1.4709	»
Résidu 20 %...	»	»	»	»

N° 3

1	0.885	—10°	1.4660	»
2	0.888	—10°	1.4680	»
3	0.891	—9°20'	1.4685	»
4	0.896	—7°70'	1.4686	»
5	0.900	—6°70'	1.4686	»
6	0.909	—4°50'	1.4686	»
7	0.921	—1°	1.4686	»
8	0.938	+2°	1.4697	»
Résidu 20 %...	»	»	»	»

Ces résultats font enfin justice de l'idée d'après laquelle la lévorotation dans une huile de romarin ou dans sa première fraction de 10 % est synonyme de falsification malgré que, naturellement, la lévorotation soit tout à fait inaccoutumée et rende l'huile fort suspecte.

Spanish Spike Lavender oil with an oil which was probably a fraction of camphor oil. Samples of Rosemary oil have been found with what appears to be the same adulterant as judged by the odour and the physical characters of the oil. These oils had a peculiar odour quite foreing to true Rosemary, which became very apparent as the oils were allowed to evaporate on blotting paper for a few hours. This odour is identical with that observed in the Spanish Lavender oil just reffered to.

Three of these samples had the following characters.

	(1)	(2)	(3)
Specific gravity.........	0.928	0.930	0.932
Optical Rotation........	—3°	—4°	—3°20'
Total alcohols (as borneol)	12 %	11 %	12.8 %
Esters.................	1.8 %	2.2 %	2.9 %

All three oils were only soluble with turbidity in 10 volumes of 80 % alcohol.

On fractionation, these oils all yielded fractions in which the specific gravity and refractive index rose considerably above those for the corresponding fractions of a pure rosemary oil.

For example, comparing them vith the figures given above for fractionated oils, which, so far as the specific gravities and refraction indices are concerned, are typical of normal pure rosemary oils, in the seventh fraction the specific gravities varied from 0.946 to 0.950 and the refractive indices, from 1.4816 to 1.4905.

These samples are obviously adulterated, and, in my opinion, with one of the heavier fractions of camphor oil.

J. C. Umney has previously reported on a sample of rosemary oil adulterated with camphor oil (P. & E. O. R. 1913 ; 271) but in this case it was probably with the light fractions of the oil.

Ernest J. Parry, B. Sc. F. I. C., F. C. S.

Conjointement avec M. Bennett, j'ai signalé dans ce journal, il y a quelques mois, la falsification de l'huile de Lavande aspic espagnole avec une huile qui était probablement une fraction de l'huile de camphre. On a trouvé des spécimens d'huile de Romarin qui contenaient ce qui semble être le même produit de falsification, à en juger par l'odeur et les caractères physiques de l'huile. Ces guiles dégageaient une odeur particulière tout à fait étrangère au Romarin, et qui devenait très perceptible lorsqu'on laissait les huiles s'évaporer sur du papier buvard durant quelques heures. Cette odeur est identique avec celle observée dans l'huile de Lavande espagnole que nous venons de mentionner.

Trois de ces échantillons avaient les caractères suivants :

	(1)	(2)	(3)
Poids spécifique........	0.928	0.930	0.932
Rotation optique........	—3°	—4°	—3°20'
Alcool total (sous forme Bornéol)	12 %	11 %	12.8 %
Esters	1.8 %	2.2 %	2.9 %

Chacune de ces trois huiles était soluble seulement avec un aspect trouble, dans 10 volumes d'alcool à 80 %.

Au fractionnement, ces huiles fourniront toutes des fractions dans lesquelles le poids spécifique et l'index de réfraction montérent considérablement au-dessus de ceux des fractions correspondentes d'une huile de romarin pure.

Par exemple, en les comparant avec les chiffres donnés plus haut pour les huiles fractionnées, lesquelles, au point de vue des poids spécifiques et des indexs de réfraction, sont typiques des huiles de romarin pures, nous trouvons que dans la septième fraction, les poids spécifiques variaient de 0.946 à 0.950 et les index de réfraction, à 1.4816 à 1.4905.

Ces échantillons sont évidemment falsifiés et, à mon avis, par mélange d'une des plus lourdes fractions d'huile de camphre. (P. et E. O. R. 1913, 271. J. C. Umney).

Ernest J. Parry, B. Sc., F. I. C., F. C. S.

Informations.

Suisse.

Exportation des Parfums.

La valeur des parfums que la Suisse a vendus à l'étranger, durant le premier semestre de cette année a atteint le chiffre de 6.298.000 francs contre 3.131.000 francs pour le semestre correspondant de 1923. D'après l'*Exportateur Suisse*, il s'agit surtout de parfums synthétiques en récipients dépassant un kilo. La valeur de cette exportation a, par conséquent, doublé et l'on peut en conclure que ces parfums synthétiques sont de plus en plus recherchés sur le marché mondial.

La majeure partie de ces produits est allée en France, qui en a acheté pour près de 2.750.000 fr. De grandes quantités sont allées au Japon, aux Etats-Unis, en Grande-Bretagne, ainsi qu'en Espagne.

Les parfums et cosmétiques en récipients de moindre quantité ont été exportés pour une somme de 1.350.000 fr. Le principal acheteur est le Japon.

Mouvement commercial de l'Oubangui-Chari.

Le commerce général de la colonie de l'Oubangui-Chari pendant le 2e trimestre 1924 s'élève à la somme totale de 947.886 fr. au lieu de 498.795 pendant le 2e trimestre 1923, soit une différence en plus de 449.091 fr., cette augmentation se répartit à la fois sur l'importation (264.127 fr.) et sur l'exportation (184.964 fr.).

Importations : Les augmentations à l'importation portent sur la *parfumerie*, 2.600 fr. (1.688 francs huiles extra-raffinées, 34.200 fr. ; huiles lourdes, 9.316 fr., 5.995 fr. ; ouvrages en caoutchouc, 7.214 fr.).

Exportations : Les exportations accusent une assez forte augmentation sur les amandes de palme et les arachides et des diminutions sur le caoutchouc. Elles sont les suivantes : amandes de palme, 127.000 kil. ; huile de palme, 1.911 kil. ; caoutchouc (39.330 en 1923) ; arachides en coques, 20.745 kil. ; sésame, 30. 250 kil.

L'emploi du Benzoate de Soude pour la conservation des produits alimentaires.

L'action antiseptique du benzoate de soude est connue depuis longtemps ; sans avoir autant d'activité que le salicylate correspondant, ce sel possède, même à dose relativement minime, le pouvoir de prévenir ou d'arrêter les fermentations ou altérations d'origine microbienne.

Quoique bien établie, cette propriété n'a été mise à contribution que d'une façon extrêmement restreinte jusqu'à présent... Pourquoi ? Il est mal aisé de le dire ; il semble qu'on ne doive pas rechercher la cause de cette inutilisation du benzoate de soude, dans des considérations précises et raisonnées, mais bien plutôt dans cette espèce de méfiance instinctive qu'inspirent tous les produits de l'industrie chimique, même les plus inoffensifs... Peut-être aussi, les expériences malheureuses tentées avec le salicylate de soude sont-elles pour quelque chose dans l'espèce de défaveur dont le benzoate de soude jouit dans les milieux médicaux, au point de vue conservation des aliments. Cependant on ne saurait en aucune façon établir d'analogie entre les deux produits.

L'acide salicylique et ses sels empruntent à leur fonction phénol une très grande activité stérilisante. Ce pouvoir est tel qu'il s'exerce sur les fonctions digestives pour les entraver et les ralentir dangereusement. Certaines conserves contenant du salicylate de soude ont ainsi causé des désordres nutritifs graves, et on peut le concevoir si l'on songe qu'il est démontré que la digestion difficile des viandes fumées doit être attribuée aux traces infimes d'acide salicylique que contiennent ces aliments, et qui leur sont communiquées au cours de leur préparation par les fumées auxquelles ils sont exposés. (1)

Mais on ne doit rien redouter de semblable des benzoates ; ces produits ne possèdent aucune fonction phénolique et leur pouvoir antiseptique semble se borner à l'arrêt des fermentations alcooliques et des moisissures. Maintes études physiologiques ont montré, pour le benzoate de soude en particulier, que ce produit est sans action sensible sur le tube digestif. Aux doses thérapeutiques, bien supérieures à celles qui pourraient résulter de l'ingestion de conserves benzoatés, on constate une stimulation stomacale et une diminution des fermentations anormales ; rien dans les constatations faites ne permet de prétendre, comme certains, que l'absorption régulière de ce produit amènerait des troubles fonctionnels.

Le benzoate de soude est un sel inodore, de saveur faible, légèrement sucrée, nullement désagréable, il est très soluble dans l'eau et l'alcool. A la dose de plusieurs grammes par jour, il n'est ni toxique ni irritant ; l'acide benzoïque auquel il peut donner naissance est lui-même un acide faible sans aucune toxicité et sans danger aux doses correspondantes. Introduit dans l'économie le benzoate de soude s'élimine par les reins en se combinant aux déchets azotés, tel le glycocolle par exemple ; il pourrait donc tout au plus activer les fonctions éliminatrices et d'ailleurs son rôle diurétique est nettement établi en thérapeutique.

Au point de vue conservation des aliments, le benzoate de soude peut être utilisé d'une façon très simple ; sa facile dissolution dans l'eau et dans l'alcool permet de l'utiliser dans les différentes conditions usuelles. Au point de vue dosage à employer, les auteurs ne sont pas d'accord, mais leurs indications se cantonnent entre des quantités assez faibles de l'ordre de 0,1 à 0,6 %.

La méfiance préconçue qui existe en France à l'égard du benzoate de soude n'a pas convaincu nos amis d'Outre-Atlantique de sa nocivité, et comme ils ont pu apprécier les commodités d'emploi de ce produit, ils ont repris l'étude de la question par où l'on aurait dû commencer en France et en maints autres pays. Ils se sont livrés à des observations cliniques et physiologiques de longue haleine sur des sujets soumis à une alimentation contenant quotidiennement du benzoate de soude à doses variables, bien déterminées pour chacun d'entre eux. Aucun résultat fâcheux, aucune observation défavorable n'étant résulté de ces études, ils en ont raisonnablement conclu que l'introduction de ce même produit dans les conserves ne pourrait avoir aucun inconvénient pour la santé publique ; et c'est ainsi que l'usage du benzoate de soude pour la stérilisation des aliments a été autorisée aux Etats-Unis sous la seule condition restrictive que la dose employée figure sur les boîtes ou récipients divers.

Nous empruntons à une revue (1) quelques précisions relativement aux expériences qui ont été faites pour fixer l'action du benzoate de soude introduit régulièrement et d'une façon continue dans l'alimentation humaine.

L'étude complète des diverses publications donnant les résultats des recherches faites par plusieurs savants sur les effets physiologiques et de ses sels, accompagnées d'observations cliniques et médicales, firent ressortir qu'un travail supplémentaire était nécessaire pour élucider nettement la question.

Trois groupes indépendants d'expérimentateurs furent chargés des recherches et observations d'après des méthodes adoptées d'un commun accord et sous la direction du gouvernement.

On choisit comme sujets un certain nombre de jeunes gens en parfaite santé qui, pendant quatre mois, suivirent un régime déterminé avec ou sans benzoate de soude. Ils furent l'objet de sérieux, examens cliniques et médicaux. La nourriture journalière et les excréments furent soigneusement analysés tant au point de vue chimique que bactériologique.

Cette façon de procéder a permis

(1) Ainsi, sans doute, qu'à l'insolubilisation des albumines par l'action du formol. N. de la R.

(1) *Le Progrès Agricole et Viticole* (Octobre).

d'établir des conclusions intéressantes concernant l'effet des petites et grandes doses sur l'organisme humain.

La quantité représentant une petite dose était fixée à 0 gr. 3 par jour, comme les fabricants de conserve, qui demandent l'usage d'un antiseptique sont généralement satisfaits avec 0,1 % de benzoate de soude, on voit que le consommateur devrait prendre 300 gr. par jour d'aliment en conserve pour ingurgiter une quantité de benzoate de soude égale à la petite dose ci-dessus indiquée.

Dans toutes les expériences le dosage de 0 gr. 3 fut maintenu pendant une période de 2 mois. Pour les fortes doses, on admit une quantité de benzoate de sodium allant de 0 gr. 6 à 4 gr. par jour, maintenue pendant un mois. Dans quelques cas seulement, une dose plus élevée fut essayée.

Les conclusions basées sur le résultat des enquêtes individuelles sont longuement exposées dans des rapports particuliers.

On doit en retenir ceci :

1° Les résultats obtenus dans les trois enquêtes sont en complet accord sur tous les points essentiels.

2° Le benzoate de soude en petite dose (au-dessous de 0 gr. 5) mélangé à la nourriture est sans action toxique ou même nuisible ; il n'est pas préjudiciable à la santé.

3° Il n'a pas été prouvé que le benzoate de soude en grande dose (jusqu'à 4 gr. par jour), mélangé aux aliments, eût une action sensible sur la santé en général. Dans quelques cas, il y eut de légères modifications pour certaines actions physiologiques, la signification de ces modifications est connue.

4° On n'a pas trouvé que le benzoate de soude mélangé à la nourriture en petite ou forte dose nuisait à la qualité ou à la valeur nutritive des aliments.

En dépit de ces constatations qui émanent d'un groupe de physiologistes américains de haute valeur, le gouvernement français continue à prohiber le benzoate de soude comme agent de conservation des moûts de raisin, des vins ou des confitures. Seules pourront être additionnées de benzoate les denrées destinées à l'exportation dans les pays dont la réglementation admet ce produit.

Il y a là une obstination dont le sens nous échappe, alors que l'on tolère l'emploi de l'acide sulfureux dont l'utilisation maladroite peut amener de bien plus graves mécomptes que ceux qui pourraient résulter de l'utilisation de benzoate de soude.

J. F.
Ingénieur chimiste.

* * *

Le Syndicat Central des Huiles Essentielles et Matières Aromatiques a eu l'occasion de s'occuper de cette question dans sa réunion du 26 juin 1924.

M. Blayn a développé avec les meilleurs arguments son point de vue et conclut à la nécessité d'obtenir de l'Administration française l'autorisation de l'emploi du benzoate de soude, étant donné que non seulement cette autorisation existe en Amérique, mais que l'emploi du dit produit est exigé dans de nombreux cas par l'Administration américaine pour prévenir les fermentations, notamment dans les jus de raisin. Après une intéressante discussion, il a été entendu que M. Blayn préparerait pour l'automne un projet de rapport destiné à être remis à M. Roux, directeur du Service de la Répression des Fraudes, et que ce rapport conclurait à la nécessité de mettre l'industrie française en mesure d'exporter aux Etats-Unis et dans les autres pays qui vivent sous le régime de la prohibition des boissons fermentées. Il est entendu aussi qu'à la même époque le Syndicat devra se mettre en accord avec le Syndicat général des vins et spiritueux pour obtenir une réglementation du degré des sirops, corollaire nécessaire de l'autorisation d'emploi du Benzoate de soude.

* * *

Dans la *Revue de Viticulture et d'Agriculture de Provence*, M. Semichon, l'éminent directeur de la Station Œnologique de Narbonne, étudie cette question d'actualité.

Les viticulteurs d'Oran demandent que l'acide benzoïque ou le benzoate de soude soit agréé par la législation française et puisse être employé pour faire des mutés qui serviront ultérieurement, soit à l'édulcoration des vins blancs secs, soit à la préparation des vins de liqueur.

« Quelle répercussion aurait en France et à l'étranger, sur l'esprit des consommateurs, la reconnaissance de la légitimité d'emploi des benzoates ? Il n'est pas douteux qu'elle serait désastreuse, répond l'*Agriculteur de Provence ;* quelles raisons pourrait-on invoquer pour s'arrêter dans cette voie à ces deux produits ? Pourquoi pas, également, l'essence de moutarde et non l'essence de girofle que tout autre produit qui ferait le même office ? »

Nous exposons impartialement la question, et nous comprenons, devant la diversité des opinions, que le Syndicat général des Huiles essentielles en ait ajourné la discussion. La nature chimique du produit, comme notre collaborateur J. F. nous le dit, le met cependant hors de comparaison avec tous les autres produits connus.

P. M.

ITALIE

Le Régime douanier des Parfums synthétiques et des Constituants d'Essence.

Nous avons déjà attiré l'attention de nos adhérents sur le régime douanier de ces produits qui ont un marché important en Italie. Ils sont repris à l'article 661 qui s'exprime ainsi :

« Art. 616. — Parfums synthétiques « et constituants d'essence non spécialement dénommés : 15 % de la valeur « officielle. » « La valeur officielle de ces « produits est fixée périodiquement par « le Ministère des Finances en accord « avec celui du Commerce et de l'In« dustrie. »

Nous rappelons qu'un décret du 24 Mars 1924 a modifié très sensiblement la valeur officielle exprimée en lires or des parfums synthétiques, des constituants d'essence, des huiles essentielles, des huiles et essences déterpénées, ainsi que des alcaloïdes et de leurs sels.

Méthodes d'Analyse de la Citronnelle

Les transactions en Essences de Citronnelle doivent se faire d'après la teneur en constituant de valeur.

Depuis 1919, *nous combattons ici la méthode d'analyse des essences de citronnelle dite* Schimmel Test.

En 1919 (P. M., *janvier, p.* 13), *nous publiions une étude intitulée* : Détermination de la valeur de l'Essence de Citronnelle.

En 1921, *notre distingué collaborateur, M. E.-J. Parry reprenait la question* (P. M., *août, p.* 163) *qu'il précisait encore en* 1922 (P. M. *avril, p.* 67).

Depuis, M. Dupont (Chimie et Industrie, *août* 1924) *étudiait à son tour ce problème. Nous sommes heureux de donner ci-dessous le résumé de cette évolution dû à la plume de notre collaborateur M. Victor Boulez.*

Les essences de citronnelle se classent, d'après leur origine et leurs constituants, en deux types principaux. : l'essence de Ceylan et celle de Java. Elles donnent lieu, à cause de leurs bas prix relatifs, de leurs qualités odorantes, et, comme matières premières dont on extrait des éléments importants utilisés en parfumerie ou dans la fabrication des parfums, à un commerce considérable.

Les constituants reconnus et donnant la valeur odorante à ces essences sont : l'aldéhyde citronnellique ou citronellal et deux alcools terpéniques le géraniol et le citronellol qu'on englobe pratiquement sous la même dénomination de géraniol. On voit donc l'intérêt qu'il y a à connaître, pour son usage et à déterminer la valeur et la proportion par l'analyse de chacun de ces constituants. Cependant dans les transactions commerciales on n'en faisait pas état avant la proposition que j'en fis par la publication de ma méthode d'analyse dans le *Bulletin de la Société Chimique de France*, t. II, p. 915, 1912. que l'on pourra trouver aussi dans l'ouvrage sur les Huiles essentielles de Gildemeister, édition 1913-1914, tome II, p. 265, de la maison Schimmel et Cie. Jusqu'alors ces essences étaient évaluées au point de vue de la pureté, c'est-à-dire de non falsification par ce que l'on appelait le Schimmel Test ou dissolution de l'essence dans l'alcool additionné d'un peu de pétrole américain ou bien pour l'analyse reposant sur l'acétylation de l'essence qui fournissait, par transformation du citronellal en isopulégol acétylé et acétylation du géraniol, des esters donnant après titrage un chiffre dit géraniol total. Toutes les méthodes qui ont été utilisées sont basées, sauf la mienne, sur ce nombre de géraniol total. C'était néanmoins un grand progrès, puisqu'on avait déjà un critère chimique sérieux. Mais combien y avait-il de citronellal, qui aujourd'hui surtout a reçu une valeur particulière comme matière première et qui a aussi une valeur caractéristique comme odeur, et combien y avait-il de géraniol et de citronellol donnant suivant leur teneur une odeur différente importante pour leurs emplois en même temps que comme source de ces éléments ? C'est aussi ce que ma méthode me permit de résoudre avec un résultat satisfaisant et de la façon la plus simple. Le tableau que je donne ci-dessous et qui est emprunté au Bulletin semestriel d'octobre 1912 de la maison Schimmel, établit par la comparaison avec les résultats des autres méthodes qui y figurent, que ceux de la mienne sont bons. D'après Schimmel ma méthode est exacte pour les essences de Ceylan (les plus abondantes) et donne des résultats en citronellal un peu forts,avec les essences dites de Java riches en citronellal. La modification que j'ai apportée à ma méthode répond à cette remarque dans ce qu'elle peut avoir de fondé. On verra d'ailleurs par le tableau que ces chiffres obtenus par d'autres que moi et même acceptés sans discussion sont encore bons pour les « Java » avec la méthode non modifiée, étant donné surtout la simplicité d'exécution.

Le tableau ci-dessous donne les résultats composés obtenus par les diffférentes méthodes d'analyses des essences de citronnelle considérées dans les laboratoires de la maison Schimmel comme méritant une vérification et se trouve dans le Bulletin semestriel d'octobre 1912.

Il y a encore la méthode de dosage du géraniol par l'anhydride phtalique qui détermine le géraniol exactement et par différence avec le géraniol total devrait donner le citronellal.

Les chiffres imprimés en italique dans le tableau indiquent ceux obtenus par dosage direct, les autres étant obtenus par différence avec le géraniol total. On remarquera que ma méthode seule fournissait des nombres pour le citronellal et le géraniol par dosage direct.

Il y aurait lieu aussi de commenter les chiffres de ce tableau et certaines anomalies, je le ferai peut-être ultérieurement.

J'esquisserai seulement pour la compréhension du tableau en quoi consiste chacune des méthodes examinées en décrivant simplement ma méthode.

Le géraniol dit total est obtenu par l'acétylation de l'essence de citronnelle et titrage des esters. La méthode par oximation donne par traitement avec le chlorhydrate d'hydroxylamine et acétylation subséquente la teneur en géraniol ; le nitrate formé n'étant pas acétylé, le citronellal dit pur donne cependant après oximation plusieurs % d'éléments acétylables. Le citronellal est la différence avec le géraniol dit total.

La méthode par formylation, par l'action de l'acide formique n'éthérifie que les alcools et le citronellal résulte encore de la différence avec le géraniol dit total.

La méthode Kléber-Shimmel recourt à l'emploi de la phénylhydrazine qui se combine au citronellal et après addition d'HCL déci-normal, séparation à l'entonnoir et titrage sur 20 cc. de l'excès HCL procure la phénylhydrazine combinée et de cette manière la quantité de citronellal qui, déduite encore une fois

Essences de citronnelle analysées	Géraniol dit total dosé par acétylation	Noms des éléments	Méthode par oximation	Méthode par formylation	Méthode de Kléber réaction de 1 h. ½ — de Schimmel réaction de 1 h.	Méthode Boulez (sans modification)
Mélange genre essence de Ceylan Citronellal . . . 15 % Géraniol . . . . 45 % Limonène . . . 40 %	61 %	Citronellal Géraniol	11,7 % 49,3 %	11,04 % 50,0 %	14,8 % — 12,4 % ; 13,5 % 46,2 % — 42,6 % ; 47,5 %	17,0 % 42,5 %
Mélange genre essence de Java Citronellal . . . 50 % Géraniol . . . . 40 % Limonène . . . 10 %	92 %	Citronellal Géraniol	43 % 49 %	15,5 % 81,5 %	41,4 % — 47,3 % 50,6 % — 44,7 %	55,6 % ; 60,0 % 41,9 %
Essence de citronnelle de Ceylan I	61,7 %	Citronellal Géraniol	6,5 % 55,2 %	20,2 % 41,5 %	8,4 % 53,3 %	7,0 % 51,0 %
Essence de citronnelle de Ceylan II	52,6 %	Citronellal Géraniol	6,7 % 45,9 %	16,9 % 35,7 %	10,0 % — 7,5 % ; 9,3 % 42,6 % — 45,1 % ; 43,3 %	6,0 % 44,5 %
Essence de citronnelle de Java	83,8 %	Citronellal Géraniol	46,6 % ; 43,5 % 37,2 % ; 40,3 %	24,1 % 59,7 %	41,3 % — 36,4 % 42,5 % — 47,4 %	54,0 % 24,8 %

du géraniol dit total, livrera le géraniol.

La méthode Boulez n'utilise pas de réactifs coûteux et d'un maniement délicat comme les autres. En effet, elle est fondée sur l'emploi d'une solution de bi-sulfite de soude concentrée préparée d'une manière spéciale mais aisée à faire partout.

On prend le bi-sulfite de soude à 35° 37° R. que l'on trouve partout, celui-ci est *sursaturé à refus* par du sulfite de soude neutre.

Ce réactif est employé dans la proportion de 100 gr. ou 200 gr. pour 25 gr. ou 50 gr. de citronnelle qui sont pesés dans un flacon conique de 500 cc. On agite pour favoriser la combinaison avec le citronellal ; quand celle-ci paraît bien faite, on laisse au repos pendant un certain temps (deux heures), et on chauffe le flacon, surmonté d'un tube pour éviter les pertes, au bain-marie, après avoir additionné de 100 gr. à 200 gr. d'eau distillée. On agite de temps en temps et quand la séparation en deux zones huileuse et aqueuse est bien nette, on verse le tout dans un entonnoir à robinet et l'on décante dans un flacon taré la partie huileuse après l'avoir lavée dans l'entonnoir à séparation avec un peu d'eau distillée ou une solution de sulfite de soude neutre.

Le flacon taré contient les parties de l'essence renfermant le géraniol moins le citronellal qui est dissous dans le bi-sulfite. La teneur de celui-ci résultera donc de cette pesée.

Le géraniol s'obtiendra en acétylant, après déshydratation par le sulfate de soude anhydre, la partie huileuse, titrage etc., par la manière connue.

De cette façon, nous ne faisons plus le géraniol dit total et les constituants aldéhydiques et alcooliques sont obtenus séparément sans devoir passer par le facteur fixe du géraniol dit total comme pour toutes les autres méthodes.

Le géraniol n'est pas dissous par le bi-sulfite de soude exactement préparé comme je l'ai décrit, ni attaqué. Je m'en suis assuré en traitant par le réactif du géraniol pur provenant de l'essence de palma-rosat.

La méthode ainsi décrite est celle qui se rapporte au tableau ci-dessus.

La modification que je lui ai fait subir et qui peut être appliquée, si on le juge nécessaire pour répondre aux remarques faites au sujet des résultats pour les essences de citronnelle à haute teneur en citronellal du type Java, consiste à ramener par dilution par de l'essence de térébenthine, du xylène, etc., les esters Java où la teneur approximative en citronellal des essences de citronnelle de Ceylan, avant de les traiter par mon réactif bisulfite sursaturé de sulfite de soude neutre. Cette dilution ne peut nuire à ce dosage ultérieur du géraniol, ma méthode d'éthérification des alcools terpéniques tertiaires dont le principe est la dilution en milieu indifférent, ayant reçu la consécration de l'expérience.

Les avantages de ma méthode me paraissent évidents. Simplicité de la technique, simplicité des réactifs la mettent à la portée de tous et rendent son emploi aisé dans tous les laboratoires et tous les lieux de production, ce qui a son importance, elle ne nécessite qu'un outillage rudimentaire et peut être pratiquée par quiconque. Elle éclairera en fournissant la teneur en constituants qui fait la valeur des essences de citronnelle le producteur, le négociant et le consommateur et permettra d'en faire partout un classement répondant à l'usage qu'on veut en faire, ce qui est indispensable maintenant que ces essences servent de matières premières de constituants des plus intéressants par leur grande consommation.

Je puis dire pour terminer que jusqu'à présent on doit la préférer car il n'y a pas de méthode plus simple et plus exacte et grâce à elle on ne doit plus vendre ni employer une essence de citronnelle sans l'analyser.

Victor BOULEZ,
Ingénieur-Chimiste,
Lauréat de la Fondation Léonard Donel,
Grand Prix de la Société Industrielle du Nord de la France.

Bibliographie.

L'Education de la Beauté. — Traité pratique de Morphothérapie, par Masquilier. 1 volume de 126 pages, librairie *Parfumerie Moderne.*

M. Masquilier traite d'une façon remarquable le problème de la Beauté Humaine dont personne n'a, jusqu'ici, entrepris sérieusement l'étude en vue de son perfectionnement esthétique.

Cependant, cette question reste implicite dans la plupart des changements sociaux que nous constatons : les progrès de la thérapeutique et de la chirurgie, la vulgarisation de l'hygiène sous toutes ses formes concernent tout autant la Beauté que la Santé, l'une étant le corollaire de l'autre, mais avec une prédominance très nette pour la conservation de la Beauté. Le sport et la culture physique tendant davantage à créer des êtres parfaits de forme qu'un état mental nouveau. Ajoutons que tout le monde désire jouir davantage de l'existence, que cette jouissance est une conséquence directe de la Beauté du corps surtout chez la Femme dont l'âge « combatif » a passé de 30 ans à l'époque de Balzac, à 40, puis à 50 ans actuellement.

La mode actuelle, qui a supprimé le corset, qui permet le sport et donne à la femme une personnalité chaque jour plus accentuée tend à donner à la Beauté toute son importance sociale.

Il est donc grand temps d'en étudier les possibilités de conservation et d'acquisition.

M. Masquilier étudie d'abord les trois sortes de Beauté : la Beauté naturelle ou morphologique, la Beauté du geste ou eurythmique et la Beauté expressive, ou Beauté d'expression. Il en explique la nature, puis passe en revue les Académies de Beauté chez les anciens.

Les autres chapitres sont consacrés à la Culture du genre humain et à l'éducation harmonique du corps considéré comme une machine de précision.

Cet ouvrage vient à son heure : les Académies de Beauté se multiplient : elles se contentent trop souvent de vendre ou d'appliquer des cosmétiques qui ne sont pas suffisants. L'emploi de ces produits de Beauté est inséparable des études de mimique cinétique, du geste rationnel qui crée la Beauté.

Tous les parfumeurs doivent connaître la question, et ils ne pourront mieux faire que de consulter cet ouvrage du plus haut intérêt.

Nous donnons, dans ce numéro, un chapitre de l'ouvrage si intéressant de M. Masquilier.

⁂

L'Ame des Parfums, par André Monéry. — Essai de psychologie olfactive, orné de bois originaux de Ferdinand Fargeot, édition d'art de A. Quillet. En vente *Parfumerie Moderne*, 40 francs.

Cet ouvrage plaira aux parfumeurs par la perfection de son tirage et de son édition, par l'originalité discrète de ses bois tirés en couleur : il meublera agréablement la bibliothèque la plus somptueuse.

Le contenu, d'ailleurs, ne le cède en rien au contenant, tour à tour poète, érudit, psychologue et philosophe, l'auteur prétend n'avoir écrit qu'une simple méditation sur les parfums. Il a fait, en réalité beaucoup mieux. On aurait pu, peut-être, intituler son travail Anthologie des Odeurs, ou bien encore, les Parfums dans la Littérature ancienne et moderne, si l'auteur n'avait ajouté à une compilation du plus haut intérêt ses propres et profondes déductions et ses délicates observations.

Le seul plan de l'ouvrage révèle un penseur et un chercheur. La première partie traite de l'Evolution de l'Odorat, la suivante de l'Importance et du Rôle des Parfums dans la vie de l'Esprit et, enfin, la dernière de l'Expression des Parfums. La dernière, c'est d'ailleurs trop dire, car il faut remarquer encore l'abondante bibliographie que nous offre l'auteur et qui contient 150 titres qui seront d'un précieux secours au parfumeur bibliophile.

Nous ne saurions mieux faire que de citer les conclusions, ce ne sera pas déflorer son intéressante étude :

« L'évolution de l'odorat dont je viens d'esquisser la genèse et les tendances se poursuivra ; la Renaissance qui en est la forme actuelle n'est qu'à son aurore.

« Le moment approche ou les recherches patientes de la psycho-physiologie et de la physique feront le jour sur le mécanisme, encore obscur, des perceptions olfactives.

« A la lumière de ces découvertes, qui, vraisemblablement, s'apparenteront aux connaissances déjà acquises par la théorie des vibrations dans les domaines auditif et visuel, les caractères objectifs des parfums, aujourd'hui inconnus, nous apparaîtront.

« Dès lors, le problème de l'odorat, tout entier, changera de face. Le jeu des transpositions olfactives, désormais intelligible, nous deviendra familier. Connaissant la nature et le sens véritable des parfums, nous suivrons le mécanisme ordonné des correspondances sensorielles.

« Nous pourrons enfin mesurer et classer les odeurs.

« Il s'en suivra une langue des parfums appropriée à son objet.

« Il se créera une esthétique des parfums.

« Alors seulement les parfums entreront vraiment dans notre vie, ces parfums que nous manions aujourd'hui comme un aveugle mêlerait des couleurs sur une palette.

« Un art naîtra, qui sera l'expression olfactive du beau, qui découvrira la mystique des parfums, conservera les notations les plus subtiles de l'odorat et jouera d'un clavier nouveau ou les ressources d'une harmonie inédite sauront exprimer, à l'égal de la musique, des formes d'émoi esthétique inconnues de notre sensibilité. »

⁂

Distillation du Bois, par G. Dupont, professeur à la Faculté des Sciences de Bordeaux (Encyclopédie Leauté, 2e série). Un volume de 284 pages avec fig., 25 fr. Bibliothèque *Parfumerie Moderne.* G. V.

Pour ne toucher, dirait-on qu'indirectement, à l'industrie des parfums, la question de la distillation pyrogénée du bois, n'intéresse qu'un nombre restreint de chimistes et de distillateurs. C'est, pensons-nous, une erreur. La

distillation des plantes aromatiques proprement dite, qui ne dure qu'une faible partie de l'année, peut se compléter dans beaucoup de régions par la distillation du bois. Et les méthodes exposées par l'auteur qui est un technicien averti de la question, nous le prouvent. C'est à la distillation du bois que l'on emprunte, autant qu'au gemmage, l'essence qui donne ensuite le terpinéol. Le bouleau donne par ce procédé la fameuse essence de cuir de Russie. C'est enfin par distillation sèche du bois que l'on obtient l'acétone, matière première de l'ionone, le gaiacol dont on obtient la vanilline et les divers alcools et acides, dont les éthers et les dérivés sont l'objet de fabrications extrêmement importantes dans les usines de parfums de synthèse.

A cet égard, du moins, l'ouvrage de M. G. Dupont, a sa place dans la bibliothèque du chimiste parfumeur. Mais lorsqu'il traite de la distillation des bois spéciaux, des pailles résiduaires de la distillation à la vapeur d'eau par exemple, il mérite l'attention du distillateur lui-même.

L'usage industriel, comme combustible, de la paille de lavande a été un véritable problème pour des usines qui, comme celle de la Société La Lavande Française à Sault, produisent plus de 2.000 tonnes de paille, annuellement : la distillation pyrogénée de cette paille pourrait être une source plus abondante de profits que la combustion dans la chaudière du type Pilain, déjà si supérieur à la simple incinération en plein air d'autrefois.

Les cistes ladanifères, qui passent aussi à la chaudière après traitement, ne seraient-ils pas plus avantageusement pyrogénés, et les bois de pin, de santal, de cèdre, de camphrier même, ne devraient-ils pas avant de devenir combustible, être au préalable transformés en charbon de bois.

Pyrogénée ou non, la distillation est une et tout parfumeur distillateur doit avoir cet ouvrage sous la main.

Un Concours de Plantes florales pour la Parfumerie dans le Var.

Le concours de cultures florales de parfumerie (rose, jasmin, etc.), que la Société d'agriculture a organisé cette année, s'est tenu dans le canton de Fayence. Le jury composé de MM. le commandant Gros, Bernès, directeur des services agricoles et Barnel, professeur d'agriculture, a terminé ses travaux, établi son palmarès et fait d'intéressantes constatations que nos lecteurs auront peut-être plaisir à connaître. Résumons-les brièvement.

Le jury a trouvé dans les communes de Seillans, Callian et Montouroux, de belles plantations de rosiers et de jasmins, aussi bien sur le flanc des coteaux exposés au Midi qui est la situation à rechercher, que dans le fond des vallées où il y a à craindre les gelées tardives du printemps. La culture de ces plantes s'y fait à bras et presque partout le terrain est disposé pour l'irrigation.

Le rosier de mai est la variété cultivée. La plus grande partie des sujets sont francs de pied ; on rencontre cependant des rosiers greffés, sur *Indica major* notamment chez Mme la comtesse de Savigny, à Seillans. Cultivé sur ce pied, le rosier de mai donne de plus belles plantes fournissant aussi plus de roses et plus grosses ; en outre, les rejets de la base sont moins nombreux, et on sait qu'ils épuisent le pied-mère si on ne les supprime pas de temps en temps. Mais la greffe sur Indica major prend assez difficilement et nécessite des frais supplémentaires.

Devant ces difficultés, on conseille de conserver le rosier de mai franc de pied dans les terrains neufs, riches et de ne planter les sujets greffés sur Indica major que dans les sols fatigués, pauvres. Ce conseil devrait être surtout suivi là où le rosier de mai manque de vigueur, où il se montre peu florifère, ainsi que dans les terrains secs et non arrosables.

Les soins d'entretien des rosiers : taille, entortillage, labours, binages, fumures, arrosages, sont généralement bien appliqués dans les plantations visitées. Cependant, il a paru que la fumure était restée une pratique empirique. Aucun concurrent n'a étudié systématiquement l'action des engrais, le montant de leur application, d'après la nature du sol et son exposition ; le rôle particulier de l'acide phosphorique et de la potasse, qui ont sur la tenue et la production des rosiers, une influence bien connue des rosiéristes.

La culture du jasmin paraît également bien comprise, avec les mêmes réserves faites sur la fumure. On greffe partout le jasmin odorant ou le jasmin d'Espagne sur le jasmin dit sauvage.

On rencontre de vieilles plantations de jasmins, qui comptent plus de trente ans, très bien entretenues et toujours productives. Naturellement, elles présentent des vides, mais les manquants sont remplacés par des rosiers, de la verveine, quelquefois encore par de la sauge sclarée.

Enfin, dans la commune de Montauroux, certains concurrents ont des plantations assez importantes de sauge sclarée et de camomille.

Partout, dans le canton de Fayence, les cultures florales ont tendance à se développer. La plupart demandent, il est vrai, beaucoup de soins.

(D'après *Le Provençal de Paris.*)

Foire de Prague.

Le 24 septembre 1924 a été solennellement inaugurée l'exposition française de la foire de Prague, en présence de cinquante délégués officiels français. M. Gouget, ministre de France, était présent, ainsi que M. Novak, ministre du commerce tchécoslovaque, qui s'est félicité d'une manifestation qui ne peut manquer d'affermir les relations commerciales déjà existantes, et de faire nouer des relations nouvelles entre la France et la Tchécoslovaquie. L'exposition offre aux visiteurs des spécimens de la meilleure production française, en soies lyonnaises, parfumerie, etc. Près de 300 maisons françaises sont représentées.

Le Gérant : Michel CHATELUS.

Anc. Etabl. Legendre, J. Bataillard, directeur.
14, rue Bellecordière, Lyon.


P. AL.

LE ROYAUME D'ODORA

...Le fou prit la parole et dit : « Non, monsieur, je ne suis pas fou. On me garde ici parce que mes propos semblent ceux d'un homme dénué de raison, parce qu'on ne peut croire ce que je raconte, des choses vraies pourtant, mais, je le reconnais, proprement invraisemblables... Bref, vous voulez mon histoire, — vous aussi, — je ne vous la ferai pas attendre.

. . . .

— Je passe sur mon départ d'Europe et ses raisons, je passe sur des aventures pourtant bien étranges déjà, sur l'attaque dont ma caravane fut l'objet de la part de bandits qui me laissèrent en plein Turkestan sans ressources, sans habits, sans vivres d'aucune sorte. Resté seul, abandonné dans une sorte de désert, je marchai au hasard deux jours durant, suçant des racines, mangeant des herbes pour tromper ma faim grandissante ; puis, un soir, au pied d'une haute montagne qui barrait tout l'horizon et s'élevait à pic, hautaine, inaccessible, je m'écroulai, rompu, brisé, avide d'aliments, résigné à la mort. Je sentis mes forces m'abandonner et je sombrai tout à coup dans une invincible torpeur : je m'évanouis.

Quand je m'éveillai, faible encore, couché dans un hamac, un jardin immense m'entourait, orné de fleurs merveilleuses et, ce qui m'émut davantage, moi parfumeur, empli d'odeurs où mon nez exercé discernait tour à tour, dans un ensemble puissant, l'arôme délicat de la rose, de la violette, du jasmin, tous les parfums les plus subtils, les plus exquis, connus et inconnus, qui puissent composer la riche palette d'un maître parfumeur. Je jouissais d'un bien-être idéal et me croyais en un paradis lorsqu'une douce voix retentit à mon oreille et me dit dans le meilleur français : « Tu t'éveilles, étranger ? Souffres-tu ? »

— Non ! Où suis-je ?

— Dans le royaume admirable d'Odora. Peux-tu te lever et marcher ? Oui ? Viens avec moi, alors, il faut te présenter au maître qui, seul, peut décider de ton destin. »

Je me levai et suivis mon guide par des allées pleines d'une lumière dorée, éclatante, pleine d'insectes bruissants et joyeux dans le soleil matutinal. Puis ce fut un palais blanc, une grande salle où me reçut un personnage imposant, entouré de hauts dignitaires.

— Prosterne-toi, me dit mon guide, et attends.

Je m'inclinai devant le trône du monarque qui fut un long temps sans me parler. Il m'examinait pourtant avec attention et j'observais que ses narines frémissaient et palpitaient étrangement. Il semblait m'examiner surtout *à l'odeur*. Il prit la parole :

— Bonne odeur, dit le roi, un peu ému, certes, mais son émotion ne sent pas mauvais.

— Oui, dirent les courtisans dont le chef incliné approuva dignement.

— Je discerne l'odeur de Paris qui forme le fond de son ensemble, puis les effluves marines, le chameau, le désert. Voilà pour l'ambiance. Caractéristiques personnelles : odeur d'un cerveau moyen, résignation, douceur, homme sans danger. Doué pour le parfum. Quelle profession, homme français ?

— Parfumeur !

— Oh ! que disais-je ?

— Homme 2349 — c'est ton numéro d'étranger, — ce pays est le Royaume d'Odora. Ici, grâce à des soins spéciaux, nous sommes parvenus tout d'abord à retrouver l'odorat naturellement délicat de l'homme primitif, puis, développant cette faculté, nous sommes arrivés à percevoir ainsi les nuances les plus subtiles, les plus mystérieuses. De notre odorat, de ce qu'il nous conseille ou nous défend, nous tirons les raisons de nos sympathies et de nos antipathies. C'est lui aussi qui nous avertit, et plus vite que nos yeux, des dangers qui nous menacent, des plaisirs qui nous attendent.

Ici, tout est basé sur le parfum : nous choisissons nos compagnes et elles nous choisissent elles-mêmes à l'accord parfait de nos émanations réciproques. L'amour est ainsi préparé par une parfaite harmonie physique et les crimes de la passion sont rares.

Nous ne travaillons plus ou très peu, puisque nous avons trouvé le moyen, dans ces immenses



jardins, de produire des plantes dont l'odeur combinée nous nourrit pendant toute la floraison. Nous vivons pour ainsi dire de l'air du temps.

Nos mœurs sont douces et le royaume est d'autant plus paisible que, tous, nous connaissons les exhalaisons malsaines de l'envie, de la jalousie, de la colère, du meurtre. Celui qui dégage l'une de ces odeurs-là est bientôt arrêté, puis replacé dans une ambiance bienfaisante de parfums choisis qui le guérissent généralement. S'il est incurable, s'il doit mourir, des émanations délétères mais d'odeur agréable le font passer sans douleur de vie à trépas.

« Nous n'avons pas de malfaiteurs, pas de prisons, pas de gendarmes... »

J'étais émerveillé et j'écoutais le Roi qui me parlait avec une grande bienveillance. Je me permis de demander ce que serait mon sort.

Le Roi dit : « Nous allons essayer de te garder parmi nous. Tu as le nez subtil et ton éducation peut être assez rapide. Tu vivras dans ces jardins, d'abord. Errant en liberté, à ton aise, à ton gré, tu te sentiras pénétré d'arômes divers, tu t'efforceras de les comprendre, de les analyser. Tu n'es pas vêtu, nous ne le sommes pas beaucoup plus que toi, et l'on te donnera ici les étoffes légères qui te feront un pagne semblable à celui de tous les habitants.

Tu seras nourri en respirant seulement. . .

Ton noviciat va durer deux mois, puis, au bout de ce temps, tu passeras une première épreuve. Si elle t'est favorable, tu resteras avec nous ou partiras, à ton gré. Si, au contraire, tu n'es pas admis, tu quitteras le royaume et sera rejeté au sein de la barbarie d'où tu viens Vas et *guide-toi sur ton nez !* ».

Un peu abasourdi, je fus conduit vers la porte et sortis parmi les jardins immenses où se hâtait une végétation luxuriante. Des fleurs telles que les nôtres, des roses, des pivoines, des



œillets, du jasmin, des iris, que sais-je!... vivaient nombreuses en des parterres infinis. Et d'autres plantes aussi, *des plantes inconnues* dont les fleurs étaient d'une beauté singulière et d'un parfum enivrant emplissaient ce délicieux Eden. Des hommes et des femmes, vifs et gais, se promenaient par groupes heureux, et bien qu'ils montrassent un peu d'étonnement, non pas tellement à ma vue, car des soins de toilette m'avaient rendu tout semblable à eux par l'aspect extérieur, mais sans doute à mon odeur encore étrangère, ils me saluaient courtoisement.

J'étais seul. Mon aimable guide m'avait pour un moment, sans doute, livré à moi-même et je voulais réfléchir à ma bizarre situation. Que faire ? Je pensais à mon cher Paris, si vivant, si animé, tellement plus amusant et drôle que ce pays splendide et doux, mais un peu fade, — puis je songeai aussi à ma femme acariâtre, maussade et sans beauté. Je la comparai mentalement à quelques-uns des minois adorables que je venais de rencontrer, — pour être parfumeur on n'en est pas moins homme, — et mes réflexions prirent un tour plus riant : je résolus de tenter l'aventure.

Deux mois ! Monsieur ! cela dura deux mois, et toute ma vie je penserai à ces deux mois d'une existence invraisemblable. Comme le Roi me l'avait conseillé, je me guidais sur mon nez et m'efforçais de l'éduquer davantage. Ce nez qui, pourtant, faisait mon orgueil à Paris par la finesse de ses perceptions, était un organe encore bien grossier. Combien je le perfectionnais, combien il devint plus fin encore, plus sensible, plus averti. Tout lui parlait, par lui je savais tout. Le temps ? L'odeur des fleurs plus fraîche, plus aqueuse, plus humide m'annonçait la pluie. Une exhalaison plus dense, plus massive, venant du parterre des roses me prévenait de l'orage et, par un temps chaud et qui devait rester sec, les



parfums étaient moins vifs, moins grisants aussi, moins savoureux.

Les habitants de ce pays-là me livrèrent tous leurs secrets sans le vouloir. Je discernais tous leurs réflexes aux variations de leur odeur *sui generis*. La sympathie, l'amitié, l'inquiétude, l'agacement... rien de leurs sentiments intimes ne m'était caché et, *me guidant sur mon nez,* il m'était facile de leur plaire en modelant ma conduite sur leur propre état d'esprit.

Je fus bientôt très populaire. Le Roi lui-même daigna m'appeler pour me féliciter et me dire que mon adaptation rapide me vaudrait certainement une naturalisation au bout des deux mois, avec la mention très bien. Il me donna seulement quelques paternels avertissements en ce qui regardait mes relations avec la population féminine du pays.

Ce fut là ma perte, en effet.

Dans tous les pays du monde les femmes, vous le savez, Monsieur, sont des êtres exquis, mais curieux, mais peu raisonnables et très enclines à s'engouer violemment, et pour un temps, de tout ce qui est nouveau.

Pour les femmes charmantes qui peuplaient le Royaume d'Odora, ma personne, *mon odeur surtout* étaient nouvelles et, je vous le dis sans fausse modestie, ce fut une cour véritable que j'eus bientôt autour de moi, cour aussi nombreuse peut-être que celle du Roi lui-même et composée d'admiratrices ferventes. Je ne sais si je vous ai dit que, là-bas, le mariage n'existe pas et que les unions se font et se défont librement, sans heurts, toujours en raison de la finesse d'un odorat qui ne supporte et n'admet que des harmonies parfaites.

Au moindre nuage entre deux amants, cette harmonie de leurs odeurs, qui les avait assemblés, n'existe plus et ils se quittent sans effort. Les enfants s'élèvent seuls en d'immenses nursery où



la tâche est facile puisque ces petits, tout-à-fait évolués, se nourrissent aussi et dès l'âge le plus tendre des exhalaisons nutritives flottant dans l'air du temps. Or, pour un enfant, supprimez l'obligation de se nourrir et la fonction correspondante. Que reste-t-il ?

Dans une telle liberté de mœurs, nul n'aurait donc trouvé étrange que je pus changer souvent, chaque jour même, de compagne. Ce qui fut jugé mauvais, c'est que les femmes restaient toujours à mon entour et que jamais plus aucune d'elles ne voulut accepter d'autre compagnon que moi. Certes, Monsieur, j'ai de grandes qualités amoureuses, mais, tout de même, il faut reconnaître qu'il y avait là une certaine dépravation de leur part. Ce qu'elles recherchaient en moi, c'était une odeur différente de celle un peu semblable de tous les habitants d'Odora. Elles étaient lasses d'une telle uniformité.

Ce qui m'acheva, ce fut l'idée saugrenue que j'eus de distiller de nouveau quelques fleurs pour en offrir l'essence au Roi. Au moyen d'appareils de fortune, je pus, dans le plus grand mystère, obtenir un peu de rose, un peu de jasmin et puis, ô faiblesse, devant les supplications d'une enfant charmante, puis d'une femme exquise, d'une brune vibrante, d'une blonde alanguie, j'en donnai de petits flacons.

Ce fut un désastre, un désastre immense ! Je ne sais si vous vous rendez bien compte du déséquilibre que cela put amener dans ce pays. Mes parfums de rose, de jasmin, plus puissants, naturellement, que ceux des fleurs elles-mêmes, plus concentrés, n'étaient plus, pour des nez aussi délicats que ceux du royaume d'Odora, en harmonie dans la nature.

Pour les malheureuses, porteuses de mes flacons, ce fut tout de suite le déséquilibre, la perversion, la perte de leur sens le plus délicat, le plus développé, leur vie bouleversée par l'impossibilité

définitive de *se guider sur leur nez*. Ce même nez qui admettait en quantité raisonnable les effluves nourrissantes flottant dans l'air, ne sut plus les doser, puis les assimiler. Mes victimes moururent et, chose étrange, prises d'une sombre fureur, toutes les femmes voulurent mourir ainsi. Elles assiégeaient ma porte en demandant des extraits pendant que grondait contre moi la colère du peuple.

Que dire encore ? Le Grand Conseil réuni en hâte voulut bien reconnaître que j'avais péché et tué, — hélas ! — par imprudence, et je fus, un beau soir, endormi par des parfums anesthésiques, puis, sans avoir pu soupçonner comment j'y étais revenu, je me retrouvai au pied de la même montagne abrupte et rude, épuisé et prêt à mourir de faim et de fatigue. Une caravane me recueillit et je pus rentrer en France, le cœur plein de regrets et de remords aussi.

Mon laboratoire, autrefois tant aimé, me devint odieux. Plein d'horreur pour ma fatale science, je brisai tout chez moi. Je détruisis tous mes appareils et vidai tous mes flacons, même les plus précieux.

. . . .

Et ma misérable femme m'a conduit ici où mon nez, devenu trop subtil, hélas ! perçoit avec chagrin les émanations fâcheuses d'un tas de fous qui hurlent d'être enfermés et l'odeur parfois aussi désagréable des visiteurs qui viennent curieusement les contempler... C'est un supplice odieux pour moi.

. . . .

Avez-vous une cigarette, Monsieur ?

— Le fou choisit dans mon étui, me demanda du feu, salua et partit...

P. A.

IN ODORLAND

I don't insist upon my leaving Europe neither why I did so, I also pass bythe fact thatthe caravan I was in was attacked and I left alone, in a sort of desert. I walked haphazardly for two days; then one evening at the foot of a towering mountain which was as a wall across the horizon perfectly straight, haughty, inaccessible, I fell down, all broken hearted and worn out, in need of food and ready for death. I felt that all my strength was leaving me and I fainted. When I recovered, still weak, lying in a hammock, I saw all around a large garden with wonderful flowers, and a detail which impressed me very much, being a perfumer, the air was charged with odors among which my well trained nose could successively recognize in their strong mixture the delicate perfume of the rose, the violet, the jasmine, and all the most subtle and exquisite either known and unknown which may enrich the palette of a perfume master. I was ideally comfortable and thought of being in a paradise when a sweet voice made itself heard and addressed me in the purest French : « Are you waking up, stranger? Are you suffering?

— No !

— Come along with me, for you must be introduced to the master who alone may decide about your future. »

I got up and followed my guide through lanes bright with golden light and a great many joyful twittering insects dancing in the morning sunshine. We came to a white palace and a big room in which was a man of imposing appearance attended by noble dignitaries.

I stopped and bowed in front of the throne of the monarch who did not address me for quite a long time. However he did look at me attentively and I noticed that his nostrils trembled and kept on palpitating strangely. Instead of looking at me he rather seemed to smell whatever my odor was. He finally spoke :

— Fine odor, said the king, the scent of his emotion is not bad.

— Yes, said the courtiers.

— I recognize the scent of Paris which is at the base of all the others coming from him, then the sea, the camel, the desert. This accounts for the surroundings. As for himself it is the scent of an average brain with resignation and gentleness, a harmless fellow. Gifted for perfumes, indeed. What is your trade, Frenchman?

— Perfumer.

— Well ! did not I say so.

— Man 2349 — this is your number as foreigner, — the country you are in is Odorland. Here with special care, we have succeeded to restore the smell power of men to its primitive sensitiveness and by a further development of the same power we have been able to sense the most subtle and mysterious differences. From what our smell says in good or bad we conclude for our likings and dislikes. In the same way we are warned, and much quicker than by using our eyes, in case of menacing dangers and coming pleasures.

Here everything depends upon odor. We select our mates and they select us when emanations from both are in perfect harmony. We either don't work at all or very little, for we have a means to grow in these immense gardens plants of which the combined odors are a nourishment for us during all their blooming period. We live on air so to speak.

Our ways are gentle and the kingdom is all the more peaceful because we all know how to recognize the unwholesome exhalations of envy, jael-

ousy, anger or murder. The one who smells either one of those is soon under arrest and placed under the influence of perfumes selected to counteract the former and he usually gets cured. If not, he must die ; then pernicious gazes but agreable for their smell cause him to pass away without any suffering. We have no prisons, no policc officers...

I vas marvelled at this and listened to the king who talked to me most kindly. I took the liberty to ask what my future was to be.

The king said : « We are going to try to keep you among us. Your nose is delicate and your training won't take very long. First you will live in these gardens, go at random everywhcre you please and get under the spell of many odors which you try to detect and analyze.

The noviciate for you will last two months, then you will be submitted to a test. If it proves to be satisfactory you may stay with us or go away, as you please. On the contrary, if you fail you must leave this kingdom and be plunged back again into the barbarian stage you have known heretofore. Go and *let your nose guide you* ! »

A little dazzled I was shown to the door and went out in thc vast gardens in which was hastily growing a luxuriant vegetation. Flowers like ours, in numberless parterres and other plants too, *unknown plants*, of which the flowers were unusually beautiful and the perfume sweetly intoxicating. Men and women nimble and joyful were walking leisurely here and there in happy looking groups and they greeted me with friendliness.

I was alone. My pleasant guide had left me for a while to my own thoughts. What should I do ? I was thinking of my beloved Paris, so full of life and much more amusing and fanciful than this wonderful sweet land, somewhat dull, — then came the thought of my cross sulky and none too beautiful wife and I resolved to take a chance with this adventure.

As the King had advised me I took my nose for guide and did my best to train it. This nose of mine of which, however, I vas so proud in Paris, was still a much rudimentary organ. How much did I perfect it and made it more discriminating and sensitive ! Everything could speak to it, through it I knew every thing.

The inhabitants of that country let me know all their secrets without any effort on their part. I could recognize all their reflex actions through the changes in their *sui generis* scent. Their good will, friendship, doubts, nervous irritation... and everything pertaining to their intimate feelings was clear to me, so that literally *nosing* about made it easy for me to please them in adapting my conduct to their own mental conditions.

I soon was very popular. The King himself was kind enough to have me come and congratulated me and he said that my quick adaptation would certainly cause naturalization to be conferred upon me with the highest honors. He only paternally called my attention upon my relations with the feminine element in the land.

There indeed was to be the source of my downfall.

For the lovely women who lived in Odorland my own person and *my odor above all* were new, and I soon gathered about mc, a court perhaps as numerous as the King's himself and composed of my devoted admirers. I don't remember whether I have told you that over there there is no such a thing as marriage ; people get together or leave each other at will, without any trouble, of course according to their smell power which can stand and accept nothing but perfect harmony.

With so much freedom along that line, no one would have thought strange that I could pass from one companion to another very often and even every day. What was considered wrong was that women always remained near me and none of them cared to accept any companion but myself. As a matter of fact, Sir, I have quite an amorous propensity, however you must acknowledge that there was certainly some evil tendency on their part. What they liked in me was an odor that was different from the one of the Odorland inhabitants who had practically the same. And they were tired of so much sameness.

My doom was finally brought about on account of a preposterous idea consisting of distilling again a few flowers to offer the King with their essence. With vicarious apparatus and in secret I managed to obtain some rose and some jasmine, and then — how weak of me, — yielding to the supplications from a lovely young girl, then a charming woman, then a passionate brunette, and an indolent blonde, I gave them small flacons of essence.

It was a calamity, a terrible one ! I wonder whether you can figure out what desequilibrium this caused in the country. My rose and jasmine perfumes being of course stronger than in the flowers and more condense were not in harmony with nature for noses as refined as in Odorland.

The unfortunate women who carried my flacons all at once lost their balance, judgment and the use of their most delicate, and developed sense, for all their life was upset because it was utterly impossible for them to *let their nose guide them* any longer. The same nose that could take in the proper amount of nourishing elements floating in the air lost its accuracy and assimilating power. My victims died and, strange to say, all women, under the effect of a dark fury, wanted to die that way. They besieged my door begging for extracts, and meanwhile the anger of the people was aroused against me.

What could I say ? The Great Counsel which had hastily met was willing to admit that I had committed sin and murder — alas ! — through imprudence. One evening I was put asleep with anaesthetic perfumes. Then, without even knowing how it happened that I could be there again, I found myself at the foot of the very same steep towering mountain all worn out and in a great danger of dying out of hunger and fatigue. A caravan took me along and I could come back to France, my heart filled with regrets and remorse also.

My laboratory once so dear to me became unbearable. Full of hatred towards my fatal science I broke everything connected with it. I destroyed all my apparatus emptied all my flacons, even the most precious ones, and here I am in an insane asylum!

P. A.

CUBISME PARFUMÉ

L'art moderne pictural et poétique appelle des correspondances en matière de Parfums : harmonie des odeurs dans un espace indéterminé ; infini du décor dans une dimension sans espace.

C'est ce que notre numéro de Noël s'efforce de démontrer.

L'art est un tout.

La distance n'existe pas : Paris, Lyon, Grasse, sont des foyers d'une ellipse conchoïdale dont les aromates sont les coordonnées.

La science et l'art voisinent dans une collaboration illuminée et ainsi que le dit le maître Francis Picabia :

Jusqu'à l'horizon le bonheur
coiffe de place en place
met le feu aux hannetons des sciences
les uns sur les autres
et la mer jette en l'air des idées
des ornements habillés en polichinelles
mondains...

Nos lecteurs tireront aisément la conclusion qui s'impose à la lecture de ce merveilleux et simple tableau.

A nous peintres, chimistes, parfumeurs de reconnaître l'espace qui remplace la ligne et l'idée qui se superpose à l'image insuffisante.

Notre dessinateur qui n'ignore rien de ces subtilités, nous a délégué au devoir de dévoiler à ceux de nos lecteurs qui ne seraient pas encore accoutumés aux hardis concepts des modernistes, les éléments métaphysiques de ses constructions imaginatives.

Nous renvoyons les amateurs d'art décoratif à nos pages d'annonces particulièrement choisies et évocatrices délicieuses de l'âme délicate et innombrable des odeurs.

Mais nous avons à décrire en une langue adéquate le si joli flacon qu'il nous propose pour enclore des senteurs inédites.

Voici :

O Sphère plénitude perfection
de la volute suprême expression
infini des aromates fumée
qui se referme sur soi-même
nuages encens cathédrales
aux cèdres élevés
Enigme sphynxiale
caresse prélude de volupté
ô félin qui se pourlèche
espace imprévue catachrèse
synthèse thomiste du mouvement
pur en soi
vibration unique au noyau
immobile
dans la persistance
et la fugace éternité
arôme parfum idéant
Miracle...

Il est tout à fait aisé de se rendre compte par cette description sans détours et sans phrases des intentions de l'artiste.

Nos lecteurs n'y manqueront pas et nous nous félicitons du pas inattendu que nous faisons faire au plus subtil des arts, celui de la Parfumerie.

Myrgan Tégassof.

CUBISM
AND
PERFUMES

Modern pictorial and poetical Art calls for correspondences with perfumes : Harmony of odors in the indefinite space, infinite decoration with spaceless dimensions.

It is what our Christmas issue endeavours to prove.

Art is a vhole.

There is no such thing as distance. Paris, Lyons, Grasse are at the focuses of a conchoidal ellipse of which aromate are the coordinates.

Science and art are closely associated in their work of enlightment and as master Francis Picabia says :

All over up to the horizon happiness
leaps from place to place
set fire to the beetles of science
all buzzling together
and the sea throws up in the air the ideas
of decorative puppets dressed up mundanely...

Our readers may easily draw up the conclusions that naturally come up to the mind when reading this wonderful little picture.

As for us, painters, chemists, perfumers, we must recognize that space replaces lines and the idea superimposes itself upon unforceful images.

Our designer who knows all about these subtleties has given us as task to unveil for those of our readers of ours, who would not yet be acquainted enough with the bold conceptions of modernists, the mataphysical elements underlying our imaginative constructions.

Myrgan Tégassof.

True amateurs of decorative art are invited to glance through our advertisement pages which have been carefully selected and so to give an exquisite evocation of the subtle infinite soul of odors.

We still have to describe adequately the ever so pretty flask which has been offered to us to be filled with perfumes still unknown.

There it is :

O Sphere, fullness perfection
the volute own very expression
infinite aromata smoke
within itself all contained
clouds incense cathedral
with towering cedars
sphinxal enigma
caress prelude to voluptuousness
o feline licking his chops
space unexpected catachresis
motion thomist synthesis
in itself pure
unique vibration from a center
motionless
in the duration
and the flowing eternity
aroma ideating perfume
miracle.....

It is indeed very easy to realize through this concise and non ambiguous description what are the artist's intentions.

Our readers won't certainly fail to do so and we shall congratulate ourselves for unexpectedly bringing one step forward the subtlest art of all, that is the art of Perfumery.



Un habillage original, création *P. M.*

LA MAGIE DU PARFUMEUR

Les Secrets du Petit Albert

Les quelques indications qui suivent sont empruntées à l'ouvrage intitulé *Secrets merveilleux de la Magie naturelle et cabalistique du Petit Albert*, traduit exactement sur l'original latin, intitulé *Alberti Parvi Lucii, libellus de mirabilibus naturæ arcanis.*

L'auteur n'est pas connu : « C'est, disent les éditeurs Beringos fratres (à l'enseigne d'Agrippa, 1743), un de ces grands hommes qui, par le peuple ignorant, a été accusé de magie... C'était, autrefois, le sort de tous les grands esprits qui possédaient quelque chose d'extraordinaire dans les sciences de les traiter de magiciens. »

Le Petit Albert voisine dans les bibliothèques avec le Grand Albert, dont nous donnons également un extrait.

***

Ceux qui sont occupés à la découverte des mines d'or et d'argent, observent quelques cérémonies pour se concilier la bienveillance des Gnomes, afin qu'ils ne leur soient pas contraires dans leurs entreprises : l'expérience leur a appris qu'ils se plaisent fort aux parfums, et c'est pour cela que les sages Cabalistes en ont ordonné de propres à chaque jour de la semaine par rapport aux sept planètes, et qui comme je sçai, par expérience, ont réussi à la découverte des trésors par le moyen des parfums. Je veux bien en faveur de mes Lecteurs donner ici la vraye manière de les faire, afin qu'ils puissent être agréables aux Gnomes gardiens des trésors. Car il faut sçavoir que de toutes les créatures qui habitent dans les quatre Elémens, il n'y en a point qui soient plus ingénieuses à nuire ou à faire du bien aux hommes, suivant les sujets qu'on leur en donne.

Parfum du Dimanche, sous les auspices du Soleil. — Tous les parfums se doivent faire dans un petit réchaud de terre neuve, sur du charbon de bois de coudrier ou de laurier. Pour brûler le parfum, il doit être allumé du feu que l'on fait exprès avec le caillou d'un petit fusil : il est bon même d'observer que le caillou, la mêche, l'allumette et la bougie soient neufs, et qu'ils n'aient servi à aucun usage profane, car les Gnomes sont extrêmement difficiles, et peu de chose les irrite. On préparera donc pour le parfum du Dimanche les drogues suivantes : sçavoir, la quatrième partie d'une once de Safran, autant de bois d'Aloès, autant de bois de Raume, autant de graine de Laurier, autant de clouds de Gérofle, autant de Mirrhe, autant de bon Encens, un grain de Musc, un grain d'Ambre gris ; il faut pulvériser et mélanger ensemble toutes ces drogues, et vous en formerez de petits grains avec un peu de gomme Adragant détrempée dans de l'eau de rose, et quand ils seront bien secs, vous vous en servirez dans l'occasion, en les jetant trois à trois sur les charbons ardents.

Parfum du Lundi, sous les auspices de la Lune. — Ce parfum doit être formé des drogues suivantes. Vous prendrez une tête de grenouille verte, les prunelles des yeux d'un taureau blanc, de la graine de pavot blanc, de l'encens le plus exquis, comme storax, benjoin ou oliban, avec un peu de camphre : pulvérisez toutes ces drogues et les mêlez ensemble, puis vous formerez une pâte avec du sang d'une jeune oye ou d'une tourterelle, et de cette pâte vous formerez de petits grains pour vous en servir trois à trois quand ils seront bien secs.

Parfum pour le Mardi, sous les auspices de Mars. — Ce parfum doit être composé d'Eusorbe, de Bdellu, de Sel armoniac, de racines d'Ellebore, de poudre de pierre d'Aimant et d'un peu de fleur de soufre : vous pulvérisez le tout ensemble, et ferez une pâte avec du sang de chat noir et de la cervelle de corbeau, et de cette pâte vous en formerez des grains pour vous en servir trois à trois dans les occasions.

Parfum du Mercredi sous les auspices de Mercure. — Ce parfum doit être composé de graîne de frêne, de bois d'aloès, de bon storax, de benjoin, de poudre d'azur, de bouts de plumes de paon. Vous pulvérisez et incorporez ces drogues avec du sang d'hirondelle et un peu de cerf, vous en ferez une pâte, et de cette pâte vous en formerez de petits grains, pour en servir trois à trois dans les occasions, quand ils seront secs.

Parfums du Vendredi sous les auspices de Vénus. — Ce parfum doit être de musc, d'ambre gris, de bois d'aloès, de roses sèches, de corail rouge : pulvérisez toutes ces drogues, et les incorporez ensemble avec du sang de colombe et de tourterelle, et de la cervelle de deux ou trois passereaux, vous en ferez une pâte, et de cette pâte vous formerez de petits grains pour vous en servir trois à trois dans les occasions quand ils seront bien secs.

Parfum du Samedi sous les auspices de Saturne. — Ce parfum doit être composé de graîne de pavot noir, de graîne de jussiane, de racine de mandragore, de poudre d'aimant et de bonne mirrhe. Vous pulvérisez bien toutes ces drogues, et les incorporez ensemble avec du sang de chauve-souris et de la cervelle de chat noir, vous en ferez une pâte, et de cette pâte vous formerez de petits grains, pour vous en servir trois à trois, dans les occasions, quand ils seront bien secs.

Nous avons dit avant que de donner la manière de faire ces parfums, que les Gnomes sont de toutes les créatures, qui habitent les quatre Eléments, les plus ingénieuses à faire du bien ou à nuire aux hommes, suivant les sujets qu'on leur en donne ; c'est pourquoi ceux qui travaillent aux minéraux ou à la recherche des trésors, étant prévenus de cela, font tout ce qu'ils peuvent pour se les rendre agréables, à se précautionner autant qu'ils peuvent contre les effets de leur indignation ; et l'expérience a fait connaître plusieurs fois que la verveine et le laurier sont d'un bon usage pour empêcher que les Gnomes ne nuisent au travail de ceux qui sont occupés à chercher sous terre les trésors.

Admirables Secrets d'Albert le Grand.

« Utile Dulci ».

Nous ne pouvons mieux faire que d'offrir à nos lecteurs ces inestimables secrets auxquels ils devront, en peu de temps, fortune, honneurs et amour.

P. M.

Le philosophe dit en plusieurs endroits, que toute science est bonne en soi, mais que son opération est bonne ou mauvaise selon la fin vers laquelle on la dirige et l'usage que l'on en fait. D'où l'on conclut deux choses : la première que les sciences occultes ne sont point mauvaises, puisque par leur connaissance on peut éviter le mal et faire le bien. La seconde c'est qu'on loue l'effet par sa fin.

Je commencerai ce traité en parlant de la vertu de certaines herbes.

Les Chaldéens appellent la première herbe *ircos*, les Grecs *multichiol* et les Latins *heliotropium*. Cette interprétation vient d'*élios* qui signifie soleil et de *tropos* qui veut dire changement, parce que cette herbe se change au soleil. Elle a une vertu admirable si on la cueille dans le mois d'août pendant que le soleil est dans le signe du *Lion*, car si étant enveloppée dans une feuille de laurier avec une dent de loup, on la porte sur soi, personne ne pourra mal parler, ni nuire par de méchantes paroles à celui qui la portera, au contraire on n'en dira que du bien. De plus celui qui la mettra sous sa tête, pendant la nuit, verra et connaîtra ceux qui pourraient venir le dérober. Bien plus si on met dans un lieu quelconque cette herbe de la manière qu'on a dit ci-dessus, où il y aura des femmes, celles qui auront violé la fidélité qu'elles avaient promise à leur maris, n'en pourront pas sortir si on ne l'ôte de ce lieu.

Ce secret est assuré et a été souvent expérimenté.

La pervenche que les Chaldéens appellent *vetisi* ou *iterisi*, les Grecs *vorax* et les Latins *pervincia*, étant réduite en poudre avec des vers de terre donne de l'amour aux hommes s'ils la mangent parmi leurs viandes. Ou bien si on jette ce composé avec un peu de soufre dans un étang, tous les poissons qui y seront mourront, que si on la donne à un loup, il crèvera incontinent par le milieu. Ce secret a été éprouvé par les modernes.

La *nepte* en chaldéen s'appelle *bicith*, en grec *retus*. Cette herbe, si elle est mêlée avec une pierre qui se trouve dans le nid des huppes et que l'on en frotte le ventre d'une bête, a la vertu de la rendre pleine et l'animal qu'elle portera sera fort noir. Que si on en met dans le nez de quelques animaux, ils tomberont en syncope et se relèveront peu de temps après. Ou bien si l'on en frotte l'endroit où se tiennent les abeilles, elles n'en sortiront pas, au contraire, elles s'y assembleront toutes : si les abeilles sont noyées ou presque mortes, il ne faut que les mettre dans cette composition et une heure après, elles recouvreront la vie.

La plante que les Français appellent *lis* se nomme en chaldéen *ango* et en grec *amala*. Si vous amassez cette herbe pendant que le soleil est dans le signe du Lion et si vous la mêlez avec du suc du laurier et qu'ensuite vous la mettiez quelques temps sous du fumier, il s'y engendrera des vers, lesquels étant réduits en poudre et mis autour du col ou dans les habits de quelques-uns, les empêcheront de dormir tant qu'ils y demeureront. Ou bien si on frotte quelqu'un de ces vers, il prendra aussitôt la fièvre. Si l'on met du lis comme ci-dessus dans quelque vase où il y aura du lait de vache et qu'ensuite on couvre ce vase d'une peau de vache de même couleur, toutes celles des environs perdront leur lait.

Mais en faire un pareil usage c'est commettre un crime sévèrement puni par la loi.

Le *lupperax* des Chaldéens, ou *elisena* en grec, *guy de chêne* en Français croît dans les arbres qui sont percés et étant joint avec une autre sorte que l'on nomme *sylpiun* ouvre toutes sortes de serrures. Que si on la pend à un arbre avec une aile d'hirondelle, tous les oiseaux s'y assembleront de deux lieues et demi.

Ce que j'ai expérimenté et éprouvé moi-même plusieurs fois.

On appelle en Chaldéen la sauge, *colorio*, *coloricon*, et en Grec *clamor*, en Latin *salvia*. Cette herbe étant pourrie sous du fumier dans une fiole de verre il s'en forme un oiseau qui a la queue comme un merle. Si on le fait brûler et en jette la cendre dans le feu, on entendra comme un horrible coup de tonnerre, ou bien, si on met cette poudre dans une lampe, qu'on allume ensuite, il semblera que toute la chambre est pleine de serpents.

La verveine s'appelle *olphanas* en chaldéen et *hilioron* en grec. Suivant les magiciens, cette herbe étant cueillie quand le soleil est dans le signe du Bélier, et mêlée à de la graine de pivoine d'un an, soulage ceux qui sont sujets au mal caduc. Si on la met dans un colombier tous les pigeons d'alentour s'y assembleront.

La *mélisse* dont parle Macer, en chaldéen *ceyleos*, en grec *casini*, étant verte et qu'on la jette avec du suc de cyprès d'un an dans du potage, il semblera être plein de vers. Celui qui la portera sur soi sera doux, agréable et au-dessus de ses ennemis. Que si l'on attache cette herbe au col d'un bœuf, il suivra celui qui la lui aura attachée. Ou bien, si l'on trempe dans ce jus mêlé avec un peu de sueur d'un homme rousseau, une courroie, elle rompra sur le champ par le milieu.

Les Chaldéens appellent la quinzième plante *elgeriza*, les Grecs *ysaphinus* et les Français *rose*. Prenez-en une graine et une de moutarde avec le pied d'une belette, pendez-le à un arbre, il deviendra stérile et ne portera aucun fruit de l'année. Que si on met ce composé dans un filet, tous les poissons y viendront.

La manière de se servir des secrets qu'on vient de montrer ci-dessus est de savoir la domination des bonnes et des mauvaises planètes avec leurs heures et leurs jours.

C'est ainsi que la *verveine* est de *Vénus* et on l'appelle *pistorion* ou *colom-*



LE CHIMISTE.

De la Galerie de S. A. S. Monseigneur le Duc d'Orléans.

A. P. D. R.

baire. Sa racine mise sur le col guérit les écrouelles, les parotides, les ulcères et la perte d'urine, si on en fait un emplâtre en le mettant sur l'endroit malade on le guérit.

Elle est souveraine pour les hémorroïdes. Si on boit son suc avec du miel dans de l'eau chaude, elle donne bonne haleine et libre respiration.

Si on la met dans une maison, une terre ou une vigne, on en tirera de grands revenus. Les enfants qui la porteront sur eux seront bien élevés et aimeront la science, ils seront éveillés et de bonne humeur. Elle est encore fort utile dans les purgations et chasse enfin les esprits malins et les démons.

Ceux qui voudront se servir utilement de ces herbes, ne les doivent cueillir que depuis le 23e jour de la lune jusqu'au 30e.

Prenez ces herbes, mettez-les sur du froment ou de l'orge jusqu'à ce que vous voudrez vous en servir à quelque chose.

* * *

Albert le Grand, dont les ouvrages de magie eurent un succès inouï, fut un moine dominicain qui devint évêque de Ratisbonne et qu'on a considéré comme le plus grand sorcier de son temps.

Ses ouvrages, et notamment « les admirables secrets » dont nous donnons ci-dessus un extrait, sont un extraordinaire mélange de secrets de bonne femme, de traditions thérapeutiques et de formules de magie, généralement interpolées et mal transcrites et dont les noms familiers cachent soit des produits chimiques, soit des influences psychiques dont nous ignorons les équivalences réelles. Que certains magiciens de campagne emploient encore, et avec succès, les *véritables* secrets d'Albert le Grand, rien n'est à la fois plus probable et plus discuté.

N. D. L. R.

Variétés.

MM. Ungerer & Cº, de New-York, nous écrivent :

Messieurs,

« *Celui qui me filoute ma bonne réputation me dépouille de ce qui ne le rend pas plus riche, mais me rend véritablement pauvre.* »

SHAKESPEARE.

La question des noms déposés désignant des matières servant de base aux parfums est d'une importance fondamentale pour le parfumeur, marchand et fabricant indistinctement. A titre de protection mutuelle, il est de toute première importance que tous les intéressés combinent leurs efforts pour éliminer tous les cas de similitude trop étroite entre noms déposés.

Le fait de substituer sans le savoir un produit à un autre dans une formule de parfum sur la foi d'une trompeuse similitude entre les deux noms, peut aisément avoir pour résultat la ruine du produit fini, au détriment de l'usager, du fournisseur des ingrédients originaux, et même de celui qui a fait la substitution.

Cela ne souffre pas de discussion. Un nom déposé est la propriété de celui qui l'a créé. Le parasite qui tente de le voler intégralement ou de l'imiter aussi étroitement qu'il ose est méprisable. Le nom déposé original représente quelque chose de défini ; son ombre parasite représente seulement une imitation à vil prix. Nous continuerons nos efforts pour rendre inviolables les noms déposés de matériaux pour parfums car c'est la seule force pratique de standardisation de la qualité. Nous comptons que votre publication de cette lettre contribuera à obtenir la coopération entière de toute l'industrie.

Vos très dévoués,

UNGERER & COMPANY.

« La *Parfumerie Moderne* ».

Gentlemen :

« *He that filches from me mygood name Robs mo of that which not enriches him, And makes me poor indeed.* »

SHAKESPEARE.

The question of the trade names of basic perfume materials is of fundamental importance to perfumers, dealers and manufacturers alike. As a matter of mutual protection it is vital that all interested combine to eliminate any instances of too close similarity of trade names.

To substitute innocently one product by another in a perfume formula on the basis of a deceptive similarity between the two names may easily mean the ruin of the finished product, to the detriment of the user, the purveyor of the original ingredients and even of the substitutor.

It is not a subject for argument. A trade name is the property of the originator. The parasite who attempts to steal it intact or to simulate it as closely as he dares is despicable. The original trade name stands for something definite ; its parasitic shadow only for a cheap imitation.

We will continue our efforts to make trade names of perfume materials inviolable as the only practicable form of quality standardization.

We trust your publication of this letter will assist in securing full cooperation on the part of the entire industry.

Yours very truly,

UNGERER & COMPANY.

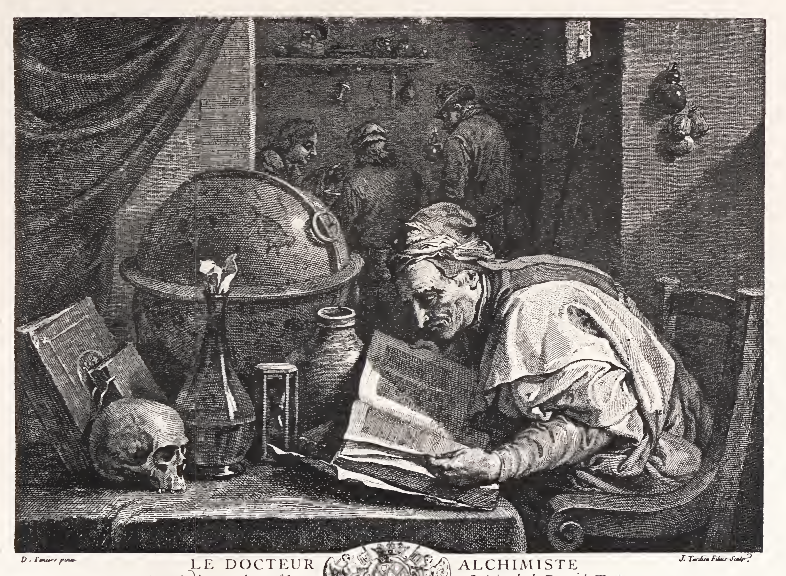
* * *

L'ALCOOL DE BANANES.

Dans la *Revue Commerciale* et *Bulletin mensuel de la Chambre de Commerce Française d'Haïti*, nous relevons cet intéressant article :

« Il a été récemment procédé, à la Côte d'Ivoire, à des essais de fabrication d'alcool de bananes. Il en résulterait que pour 21 tonnes de pulpe, représentant la production annuelle d'un hectare de bananeraie, on aurait obtenu un peu plus de 23 hectolitres d'alcool pur en moyenne.

« En raison du rôle chaque jour grandissant que l'alcool est appelé à jouer comme dissolvant, il est facile de prévoir l'immense débouché qui s'offre au produit d'une culture qui s'effectue de façon particulièrement facile et sans grand besoin de main-d'œuvre dans les régions de la Grande Ile jouissant d'un climat tropical. »


J. Tardieu Filius Sculp.
LE DOCTEUR ALCHIMISTE
Gravé d'apres le Tableau Original de David Teniers
du Cabinet de MONSIEUR LE COMTE DE VENCE.
Par Tardieu Fils Graveur du Roy, rue St Jacques pres celle des Noyers a Paris Avec Priv. du Roy.

MONACO, MENTON

Monaco dont on distingue les rues où l'on voit circuler les tramways, le port où évoluent des régates ; tout à l'horizon, souvent les hautes montagnes de la Corse lointaine perforent l'écran bleu qui constitue le fond de ce tableau sans pareil.

Pour mieux voir Monaco, il faut redescendre quelque peu, pas jusqu'en bas. Il faut s'arrêter près de l'Observatoire, à la frontière de la Principauté ; là d'extraordinaires jardins viennent d'être créés.

Sur des rochers verticaux, des artistes groupés, paysagistes, botanistes, peintres et géographes, ont réuni une collection de plantes grasses unique au monde.

Chaque espèce est représentée par le plus beau spécimen de la Côte d'Azur, acheté et transporté ici à prix d'or avec d'inconcevables difficultés, étant donné la fragilité bien connue de ces plantes, leurs épines accérées et leurs sucs toxiques, et d'autre part l'inextricable enchevêtrement de rocs aigus où nous les admirons aujourd'hui.

Ce travail monumental est un des exemples les plus frappants des travaux scientifiques et artistiques des princes de Monaco, auxquels nous devons tant d'œuvres d'intérêt universel, parmi lesquelles nous citerons seulement les musées et instituts préhistoriques et océanographiques.

Du jardin des cactées géantes nous pouvons précisément admirer le rocher de Monaco, avec sa citadelle et le palais de la Principauté, le Musée océanographique qui plonge par sa base dans les flots et dont le chef apparaît au-dessus d'autres jardins qui fleurissent la falaise, sa blanche cathédrale romane ; le port de la Condamine, bassin aux eaux translucides bordé de palais et vers l'est d'une rampe élégante qui conduit à Monte-Carlo, la ville des élégances et du jeu.

Essayer de décrire l'ensemble de ces trois villes merveilles : Beausoleil, Monaco et Monte-Carlo, en quelques lignes, serait une imprudence. Tant de fleurs, tant de parfums, tant de musique, se grouper et se concentrer sur un si petit espace ! L'attention ne sait où se fixer, tous les sens sont à la fois sollicités et c'est un énivrement auquel nul ne saurait échapper lorsqu'il aborde la première fois ce rivage enchanteur.

Et le pays des merveilles ne se termine point là. Des caps encore et brusquement Menton, penché sur l'Italie, apparaît. C'est le summum ! Depuis Nice on est allé d'enchantement en enchantement, mais voici le couronnement de cette joie... Menton doit être vu de la frontière italienne ; des rochers abrupts des Baoussé-Roussé, célèbres par leurs grottes préhistoriques et du jardin de la Mortola, le plus vieux parc d'acclimatation de la côte, de réputation scientifique mondiale.

De là, à travers les fourrés et les bosquets de palmiers et de bambous, on peut admirer toute la baie de Garavan, d'un bleu vigoureux et dense, parfois mauvé ou nacré, irisé et limpide, comme un lac de montagne. Au fond, la vieille ville s'entasse en un charmant désordre sur un rocher, son clocher rose domine l'ensemble orgueilleusement, puis les maisons s'espacent, les cyprès noirs et les grands palmiers élancés se multiplient et se lancent à l'assaut de la cité. Partout c'est une exubérance florale à son apogée, des bois immenses de citronniers chargés de fruits à se rompre, des vignes puissantes qui grimpent sur des arbres fruitiers et les ploient, d'immenses magnolias, des palmiers échevelés, des cocottiers, des bananiers qui mûrissent leurs fruits, des bambous gigantesques.

Les oliviers sont ici des arbres majestueux et constituent de hautes futaies, contrastant aimablement par leur feuillage gris d'acier, avec les bois de citronniers. Ces derniers marquent bien la caractéristique du climat de Menton, seul point de France où l'on ait pu songer à cultiver le citron en grand.

Menton est encore le pays des superbes villas artistiques et le style gréco-provençal domine, avec ses façades pourpre ou orange. Les Géraniums, les Bougainvillées, les Bignones et mille autres espèces de plantes grimpantes à floraison riche font un manteau éclatant et varié aux murs des rues et des jardins. Les allées sont bordées d'espèces tropicales multiples qui, souvent, atteignent et dépassent les proportions que l'on s'accorde à leur attribuer dans leurs stations naturelles.

C'est bien là l'éclatante démonstration, fournie par la Nature végétale, des qualités exceptionnelles de cette région et l'enthousiasme des fleurs harmonieusement fait écho au délire des hommes.

Et nous proposerons au voyageur de rester à Menton. Avec mille grâces le dernier descendant de Lampedouze, le mythique fondateur du podium primitif, lui cédera quelques citronniers centenaires avec un peu de rocher au pied, pour quelques centaines de mille francs. Avec le reste, il pourra édifier une villa gréco-provençale toute rouge, mais grande comme çà. Il n'y perdra rien, car le soleil est généreux au pays de Lampedouze et gratuitement déverse sa vibrante énergie sur le farniente mélancolique des propriétaires d'orangers centenaires et de villas toutes rouges.

L. URIAKANTOR.

GUINÉE

Le mouvement commercial pendant le 1er trimestre de 1924.

Le mouvement commercial de la Guinée pendant le premier trimestre de 1924 s'est élevé à 26. 742.833 francs, chiffre supérieur de 8.868.769 francs à celui accusé par la période correspondante de 1923. L'augmentation intéresse pour 4. 634.367 fr. les importations et pour 4.234.362 francs les exportations.

A l'entrée, les plus-values portent principalement sur la parfumerie et les savons. L'augmentation constatée sur les exportations est fournie par les produits suivants : les arachides, les amandes et l'huile de palme, les graines de sesames.



Photo X... Collines au nord de Monaco. Cl. *P. M.*



Photo X... La vieille ville de Menton. Cl. *P. M.*

Photo X... La campagne de l'Estérel en février. Cl. *P. M.*



Photo X... Menton vu des jardins de Garavan. Cl. *P. M*



DES PARFUMS

Est-il chose plus symboliquement féminine que le parfum ? Rien ne paraît en effet devoir mieux évoquer la grâce d'une coquette que l'essence discrète, dont elle imprègne les moindres frivolités qui la vêtent. Or, ce parfum est



différent d'année en année. Il suit, semble-t-il, l'évolution du temps, des caractères, des mœurs. On y retrouve les espoirs, les désirs, je dirais même les appétits d'une époque. Si nous aimions jadis les essences discrètes et sentimentales, nous préférons aujourd'hui les parfums savoureux, violents, impérieux. Ils sont nés après la guerre : ils dégagent toute la folle ivresse de vivre, tout l'élan d'enthousiasme, toute la hâte de profiter des plaisirs, pour rattraper le temps perdu, qui marquent l'époque de l'armistice.

Les parfums actuels sont aussi voluptueux : les jeunes hommes qui ont triomphé de la mort, proclament et célèbrent la vie dans toute l'ardeur de leurs trente années. Finies, les essences pour petites filles timides. Aujourd'hui, nul n'a plus le loisir de rêver... Il faut réaliser. La vie marche à grands pas. Chaque jour la valeur de l'argent change, chacun exige du luxe. Rien n'est trop beau pour faire oublier les misères vécues — et effacer les privations de cinq années de larmes. La plus modeste bourgeoise se donne des allures de grande dame. Son mari la veut chaussée de bas de soie, et d'escarpins vernis, vêtue de dessous libertins et qui fleurent bon. Il lui faut donc du parfum. Mais il lui faut aussi un parfum bien présenté ! Le flacon restera sur la table de toilette, il remplacera la vulgaire garniture de cristal. Il embellira la chambre de toute son amusante personnalité. Certes, cette présentation rendra l'achat du parfum plus onéreux... Qu'importe !— Il faut du « Beau » aujourd'hui — et chacune est prêt à le payer ce qu'il vaut. Et puis un joli flacon, constitue par lui-même un charmant cadeau. Vous ne songeriez certes pas, au moment proche des étrennes, à envoyer à votre amie un parfum exquis enfermé dans une simple petite bouteille de verre... car, votre amie, croyant à une plaisanterie, *ne déboucherait peut-être même pas le dit flacon, afin de vérifier son contenu.*

Par contre, vous voyez que rien ne sera mieux accueilli qu'une essence quelconque, contenue dans un flacon artistiquement décoré, présenté lui-même dans un précieux écrin. Ce parfum-là semblera délicieux, avant même d'être fleuré !

Autre question : une femme est-elle fidèle à son parfum ? — Oui et non. C'est-à-dire qu'elle n'en adopte qu'un à la fois — ce en quoi elle a grandement raison, car les essences mêlées donnent parfois d'affreux mélanges. — Mais elle varie ce parfum tous les trois mois environ, elle l'assortit en quelque sorte, aux saisons, sans même s'en apercevoir. L'hiver, le parfum très capiteux la tente plus volontiers, alors que l'essence à l'arôme frais la séduit au printemps.

La coquette contemporaine préfère cependant les parfums composés aux essences pures de fleurs, seules la *violette* et le *jasmin* gardent encore de fidèles partisans. On délaisse les autres bouquets pour l'*Origan* de Coty, *l'Heure bleue et Mitsouko* de Guerlain, *Pourpre d'automne* de Violet... Seules « *Quelques fleurs* » d'Houbigant évoquent encore l'atmosphère du jardin et jouissent d'une grande vogue...

Qu'aimerons-nous demain ? Il est bien difficile de le savoir... Demain appartient à Dieu, et... au *Progrès* qui fait chaque jour des pas de géant. Demain, nous irons sans doute encore plus vite en automobile, l'électricité s'allumera d'elle-même dès la tombée du jour. Nous pourrons parler à mille lieues sans demander de communications téléphoniques, nous ne vieillirons plus et qui sait ? afin d'être parfumé, d'un parfum délicieusement personnel, peut-être suffira-t-il, de répandre deux gouttes d'un produit chimique quel-



conque sur une quelconque partie du corps, pour que celui-ci se combinant avec l'odeur *sui generts* de chaque individu, fasse éclore aussitôt le parfum de Mme X..., de M. Y..., ou de Mlle Z... Mais alors que deviendront les parfumeurs ?

Juliette LANCRET.

Le Laboratoire d'Hamilcar, Suffête de Carthage.

Dans la galerie circulaire où aboutissaient tous les couloirs, on avait accumulé le long des murs des poutrelles d'algummin, des sacs de lausonia, des gâteaux en terre de Lemnos et des carapaces de tortues toutes pleines de perles. Le suffête, en passant les effleurait avec sa robe, sans même regarder de gigantesques morceaux d'ambre, matière presque divine formée par les rayons du soleil.

Un nuage de vapeur odorante s'échappa.

— Pousse la porte ! —

— Ils entrèrent.

Des hommes nus pétrissaient des pâtes, broyaient des herbes, agitaient des charbons, versaient de l'huile dans des jarres, ouvraient et fermaient les petites cellules ovoïdes creusées tout autour de la muraille, et si nombreuses que l'appartement ressemblait à l'intérieur d'une ruche.

Du myrobalon, du bdellium, du safran et des violettes en débordaient. Partout étaient éparpillées des gommes, des poudres, des racines, des fioles de verre, des branches de filipendule, des pétales de roses ; et l'on étouffait dans les senteurs, malgré les tourbillons du styrax qui grésillait au milieu sur un trépied d'airain.

Le Chef-des-odeurs-suaves, pâle et long comme un flambeau de cire, s'avança vers Hamilcar pour écraser dans ses mains un rouleau de métopion, tandis que deux autres lui frottaient les talons avec des feuilles de baccario. Il les repoussa : c'étaient des Cyrénéens de mœurs infâmes, mais que l'on considérait à cause de leurs secrets.

Afin de montrer sa vigilance, le Chef-des-odeurs offrit au Suffête, sur une cuiller d'électrum, un peu de malobathre à goûter ; puis avec une alène, il perça trois bésoars indiens. Le maître, qui savait les artifices, prit une corne pleine de baume, et l'ayant approchée des charbons, il la pencha sur sa robe : une tache brune y parut, c'était une fraude. Alors il considéra le Chef-des-odeurs fixement et sans rien dire lui jeta le corne de gazelle en plein visage.

Si indigné qu'il fut des falsifications commises à son préjudice, en apercevant des paquets de nard qu'on emballait pour les pays d'outre-mer, il ordonna d'y mêler de l'antimoine, afin de le rendre plus lourd.

Puis il demanda où se trouvaient trois boîtes de psagas destinées à son usage.

Le Chef-des-odeurs avoua qu'il n'en savait rien, des soldats étaient venus avec des couteaux, en hurlant ; il leur avait ouvert les cases.

— « Tu les crains donc plus que moi ? » s'écria le Suffête ; et à travers la fumée, ses prunelles, comme des torches, étincelaient sur le grand homme pâle qui commençaient à comprendre. « Abdolonim ! avant le coucher du soleil, tu le feras passer par les verges ; déchire-le. »

G. FLAUBERT.

(*Salammbô.*)

Informations.

SEYCHELLES.

Notre correspondant des Iles Seychelles nous écrit au sujet de notre numéro de juillet dernier sur les alambics coloniaux. Depuis longtemps ces alambics sont connus et utilisés aux îles Seychelles pour la distillation des feuilles de canellier et autres.

La colonie a exporté en 1923 :

35.945 litres d'essence de feuilles de canellier ;

415 litres d'essence d'écorce ;

1.136 litres d'essence de feuilles de giroflier ;

106 litres d'essence de basilic (*Ocinum viride*) ;

501 litres d'essence de patchouli.

Les feuilles du canellier sont enlevées à la main, sans couper les branches, ce qui peut amener une certaine anémie des arbres. Autrefois, ceux-ci étaient rabattus à 2 pieds du sol et un peu au-dessus tous les ans. Il semble que cette pratique qui crée des taillis épais n'est pas non plus à conseiller. Il serait préférable de laisser le tronc se développer suffisamment au-dessus du sol et de ne rabattre qu'au-dessus de 3 à 4 pieds du sol.

Le basilic *Ocimum gratissimum* introduit dans ces colonies depuis fort longtemps sera également distillé sous peu : mais une chenille parasite arrête l'essor de cette culture.

Les feuilles de patchouli sont laissées pendant 2 jours pour qu'une légère fermentation se produise : elles sont séchées ensuite à l'ombre et distillées.

INDES NÉERLANDAISES.

Modifications douanières.

Une loi du 22 mai, entrée en vigueur le 3 septembre 1924 modifie certaines rubriques du tarif douanier des Indes néerlandaises.

Dans la plupart des cas, les changements résultant de cette mesure impliquent une élévation des droits. Ainsi la parfumerie y compris les savons sont soumis en vertu de cette loi à un droit de 12 % *ad valorem.*

ARGENTINE.

Conditions que doit remplir l'étiquetage des produits importés.

Les étiquettes destinées aux produits expédiés vers la République Argentine doivent remplir les conditions suivantes :

a) Etre rédigées dans l'une des langues suivantes : espagnol, français, anglais, italien, portugais ou allemand ;

b) Porter les indications relatives à la qualité des produits, à leur pureté et la spécification du pourcentage des composants ;

c) Les poids et mesures doivent être exprimés en unités du système métrique décimal sur toutes les marchandises qui se vendent par pièce, ainsi que celle dont la valeur est calculée d'après le poids, ou le volume.



LES PARFUMS

Mon cœur est un palais plein de parfums flottants
Qui s'endorment parfois aux plis de ma mémoire
Et le brusque réveil de leurs bouquets latents
— Sachets glissés au coin de la profonde armoire —
Soulève le linceul de mes plaisirs défunts
Et délie en pleurant leurs tristes bandelettes...
Puissance exquise, dieux évocateurs, parfums,
Laissez fumer vers moi vos riches cassolettes.
— Parfums des fleurs d'avril, senteurs des fenaisons,
Odeur du premier feu dans les chambres humides,
Aromes épandus dans les vieilles maisons
Et pâmés au velours des tentures rigides ;
Apaisante saveur qui s'échappe du four,
Parfum qui s'alanguit aux sombres reliures,
Souvenir effacé de notre jeune amour
Qui s'éveille et soupire au goût des chevelures ;
Fumet du vin qui pousse au blasphème brutal,
Douceur du grain d'encens qui fait qu'on s'humilie,
Arome jubilant de l'azur matinal,
Parfums exaspérés de la terre amollie !
Souffle des mers chargé de varech et de sel,
Tiède enveloppement de la grange bondée,
Torpeur claustrale, éparse aux pages du missel,
Acre ferment du sol qui fume après l'ondée ;
Odeur des bois à l'aube et des chauds espaliers,
Enivrante fraîcheur qui coule des lessives,
Baumes vivifiants aux parfums familiers,
Vapeur du thé qui chante en montant aux solives !
— J'ai dans mon cœur un parc où s'égarent mes
Des vases transparents où le lilas se fane, [maux,
Un scapulaire où dort le buis des saints rameaux,
Des flacons de poison et d'essence profane.

. . . .

— Je vais, buvant l'haleine et les fluidités
Des odorants frissons que le vent éparpille,
Et j'ai fait de mon cœur, au pied des voluptés,
Un vase d'Orient où brûle une pastille.

(Le Cœur Innombrable.) Comtesse de Noailles.

CAUSERIES BOTANIQUES

L'Alchimille ou Pied de Lion. - La Cortuse de Matthiole. Une Cuscute indienne.

En botanique, parmi les noms vulgaires, *le pied* ne saurait nous manquer : c'est vraiment le cas de le dire. Nous avons le pied d'alouette, le pied de bouc, le pied de chat, le pied de griffon, le pied d'oie... or, vous pensez bien que tous ne sont pas restés en la gibecière de ma mémoire et vous en voulez davantage ?... Adoncques, poursuivons à la mode de Rabelais : pied de coq, de corbeau, de chèvre, de grue, de milan, de mouton, de poule, de poulain, de veau, voire le pied d'ours : l'acanthe dite branc ursine aux feuilles épineuses que le feu de Saint-Antoine arde !... attendu que Gargantua en son temps ne l'eût pas choisie pour tel usage que vous savez. Restons persuadés qu'à défaut de duvet d'oyson dont il faisait grand cas, il eut opté, faute de mieux, pour le gnaphalium ou pied de chat ? Lacune bien étonnante ! Rabelais, dans sa longue énumération, a totalement oublié le pied de chat et la douceur d'y celui qui vaut bien celle du verbascum. On ne pense pas à tout. Ἰνάφα ον n'en est pas moins un duvet de tout repos, ne l'oublions pas : y a bon.

Mais, venons sans plus au *pied de lion* ou *alchimille vulgaire*, plus rare en dépit de son nom que l'arvensis. L'*alchimilla vulgaris* est vivace, ce qui permet de la repérer plus facilement dans son habitat qui, dans nos régions montagneuses, va des pâturages de la plaine jusqu'au sommet des Alpes. Ses fleurettes sont verdâtres, nombreuses ; elles s'échappent de rosaces de feuilles rappelant un peu celles de la mauve. Jadis ses noms pittoresques étaient : manteau ou mantelet de dame, *porte rosée*, patte de lapin ? Soubeirette ou sourbeirette (Baillon). Mais, son nom par excellence lui vient des Arabes, pour qui c'était l'*al Kemelych* : mot qui évoque l'alchimie tout entière. Il semble qu'on entrevoit le *Grand Œuvre* !... C'est tout un aperçu sur les philosophes du feu, sur les enragés souffleurs et sur les disciples d'Hermès qui en dérivent.

Les alchimistes, dit Le Maout, recueillaient précieusement la rosée des feuilles de l'alchimille pour la préparation de la pierre philosophale ! Ils ne l'y trouvèrent point, c'est entendu, mais ne rions pas trop de leurs folles conceptions, ni de leur imagination désordonnée, vu qu'ils nous laissèrent mieux que tout cela, en jetant pour ainsi dire les premières bases sur lesquelles la raison établira un jour la science chimique proprement dite.

— Au point de vue « cosmétique » l'alchimille est restée *pratiquement* dans l'obscurité absolue et cependant son astringence relative lui fit jouer un certain rôle parmi les mystérieux arcanes du passé.

Il paraît qu'en Suisse, et depuis longtemps, les femmes se frottent les joues avec les feuilles d'alchimille couvertes de la rosée du matin pour se préserver des taches de rousseur. C'est ce qui a fait dire à Fraipont (Les Fleurs) « Si vous connaissiez les vertus de l'alchimille, vous ne la fouleriez pas aux pieds, madame ! vous la jugeriez digne d'être enfermée par vous dans quelque sachet odorant. Quelles vertus !... elle rend aux traits fanés l'éclat et la fraîcheur et Alchimille de Jouvence conviendrait mieux à la plante qu'Alchimille commune, qu'en pensez-vous ? » — On peut répondre à cela que l'alchimie recherchait déjà les philtres qui jouèrent un si grand rôle au temps de la déesse Circé. Donner à l'homme une éternelle jeunesse fut un des grands problèmes alchimiques et la Cosmétique gagna quelques recettes à cette ardente recherche. Quoiqu'il en soit, on a attribué à l'alchimille des propriétés merveilleuses et celle de refaire des virginités n'était pas des moindres. Nous n'insisterons pas.

Alchimilla vulgaris. — En juin 1922, j'ai récolté en *Traconne*, forêt de l'Etat, située entre la Forestière et Barbonne (Marne) sur un plateau monteux l'*alchimilla vulgaris* dans l'allée dite de Touraine, au-delà du chemin de l'Etoile à la Pyramide où elle a été signalée depuis longtemps par M. Devauversin, botaniste marnais. Plante *vivace*, on retrouve chaque année cette alchimille en *cet endroit seulement* de la forêt ; c'est une allée très sablonneuse où se montrent en bordure de fort beaux hêtres.

Jusqu'ici l'alchimille vulgaire n'a été signalée dans la Marne qu'à l'allée des Moines près de Montmort, chef-lieu de canton de l'arrondissement d'Epernay, par l'abbé Briquet, dès 1830 et en Traconne dans l'allée dont je viens de parler.

Alchimilla pyrenaica. — Comme je possédais un petit herbier des Pyrénées (formé avec beaucoup de soin et admirablement conservé) par M. Bordère, instituteur et membre de la Société botanique de France, à Gèdre, route de Gavarnie, j'ai couché mon *alchimille vulgaire* montrant ses fleurettes et ses feuilles en manteau en regard de *l'alchimilla alpina* d'un aspect bien différent. Celle-ci a été retournée par M. Bordère pour bien montrer les *feuilles palmées argentées, merveilleusement soyeuses* et déjà agréablement patinées par le temps.

En dehors des localités montagneuses, l'*alchimilla vulg.* étant plutôt rare — cette note un peu topique, il est vrai, présente un véritable intérêt pour la flore du département de la Marne.

Passons maintenant de l'alchimille cosmétique à l'odorante Cortuse de Matthiole.

La Cortuse de Matthiole. — La *P. M.* en février, mars et avril 1919 a énuméré parmi les ressources odorantes végétales quantité de plantes odoriférantes, désirables peut-être ? mais jusqu'ici inutilisées ; j'ai été surpris d'y rencontrer une primulacée montagnarde, la « Cortusa Matthioli » ou Cortuse Mat-

thiole, ainsi baptisée par lui-même dans ses commentaires sur Dioscoride.

Matthiole vient de parler des Caryophyllata de montagne : les Benoites dont l'odeur de la racine rappelle, d'assez loin d'ailleurs, le parfum du girofle. Gesnez, au XVI[e] siècle, l'a baptisée *Geum Urbanum*, in libro « de hortis Germaniœ. »

Matthiole ajoute : leur bonne et plaisante odeur me fait souvenir d'une certaine plante qui n'est certes douée de moindres vertus et propriétés singulières que les sus-dites.

« Je l'appelle Cortusa, parce que premièrement elle a été trouvée par Jacques Cortusus (1) homme fort curieux. La description de Matthiole — « prince des herboristes » de ces temps-là — est à retenir. « Ses feuilles, dit-il, sont semblables à celles de la vigne, moindres toutefois (oh combien) étant rondelettes, âpres, attachées à de longues queues droites et sans feuilles, et toutefois par un merveilleux artifice de la nature, portant des fleurs à leur cime, lesquelles sont par dehors purpurines et par dedans jaunes et remplies de petits filets ou poils jaunes pareillement. Ses racines sont bien menues, minces et longues ; il en est néanmoins qui jettent des fleurs violettes ou blanches, mais la première sorte est plus commune. Elle croît aux lieux ombragés où le soleil ne frappe point, en terre crayeuse et blanchâtre. Celuy qui l'a trouvée (c'est lui-même) ne l'a jamais su voir qu'au terroir de Vincontin en la vallée Stagna. Toute la plante étant fraîche est fort odorante et a une odeur semblable *aux rayons des mouches à miel*, étant plus plaisante toutefois. »

— On trouve d'ailleurs une très bonne figuration en couleur de la Cortuse dans Correvon (Flore des Montagnes) qui la signale comme une des plus gracieuses plantes des Alpes, ce qui n'est pas exagéré.

Lecoq (Le Monde des Fleurs) excursionnant au Mont-Cenis, vers 1867, écrivait « N'oubliez pas ces fourrés d'Alnus viridis sous lesquels va tout naturellement se réfugier la Cortusa Matthioli, charmante primulacée aux feuilles parfumées, vous aurez une faible idée de toutes les beautés qui vinrent frapper mes sens en cette mémorable journée. »

Le nom de Cortusa a été adopté par Linné parmi ses primulacées.

Verlot, puis Acloque indiquent la Cortuse au Mont-Cenis (gorge de Savalin).

Correvon la désigne aux Alpes du Dauphiné, en Savoie, au Piémont, en Engadine et au Tyrol. Enfin Boissier la signale comme rare en Savoie dans les hautes régions.

Quant à l'odeur du miel (?) attribuée à la Cortuse, on la retrouve avec plus de douceur et surtout de finesse dans l'oreille d'ours. Elle est très prononcée, assez véhémente même, dans le *galium cruciatum* ou Croisette, avec un relent de miel de Bretagne très accentué, disons trop. L'odeur de miel a été signalée depuis longtemps dans la bruyère en arbre et surtout dans *les fleurs du lierre* (*hedera helix*) si visitées par les abeilles lorsqu'elles sont en pleine floraison. Ce sont elles, sans doute, qui ont inspiré Piver pour son lierre fleuri ?

La Cuscute. — En 1919, encore, la *P. M.* p. 71, a signalé les Cuscuta corymbosa et epithymum parmi les ressources végétales odorantes.

Disons à ce propos qu'en 1884, on a cultivé au Muséum de Paris la *Cuscuta reflexa* de l'Inde au pied d'un géranium où elle réussit parfaitement. Ses fleurs relativement plus grandes que celles de nos cuscutes dégagent, paraît-il, une agréable odeur d'aubépine.

E. G.

(1) Cortusus (Jacob-Antoine), patricien de Padoue et conservateur du jardin botanique de cette ville, à la fin du XVI[e] siècle.

Un catalogue du jardin de Padoue, Venise 1691, in-8°. C'est tout ce qu'on a de lui, croyons-nous.

Informations.

Vieux Parfums, vieux Tarifs.

Un grand parfumeur du faubourg Saint-Honoré, dont les ancêtres tinrent à cette même place boutique de ganterie et parfumerie, a placé dans sa vitrine, une facture de la maison datant du XVIII[e] siècle.

L'échotier de *Comœdia* y a relevé un certain nombre de fournitures à une dame de M..., dont la nomenclature ne manque pas de piquant.

C'est ainsi qu'une paire de « mitaines à piano » valait trois livres, un pot de « poudre de mouëlle » deux livres, une demi-bouteille d' « estrait de bergamote » trois livres, une « bouette » de six bouteilles d'eau de Cologne douze livres et un pot de « cresme de rose » deux livres trois sols.

Aux prix actuels, une dame coquette aurait fort peu de pots de « cresme » et de mitaines pour une somme équivalente.

Un nouveau Procédé pratique pour extraire le Parfum des Fleurs.

« Certaines fleurs, comme la rose, la fleur d'oranger, etc..., contiennent une quantité notable de parfum ; l'extraction de ce parfum ne présente pas aujourd'hui de difficultés pour l'industrie moderne perfectionnée. Mais d'autres fleurs, et celles-ci sont la majorité, n'ont pas en réserve une quantité de parfum suffisante pour qu'elles puissent être traitées par les procédés habituels. M. Jacques Passy a inventé une nouvelle méthode pour extraire la faible quantité de parfum précieux contenu dans certaines fleurs : il immerge les fleurs dans de l'eau où elles continuent de vivre à peu près aussi longtemps que dans l'air ; dans ce liquide, le parfum se diffuse et se dissout au fur et à mesure de sa formation.

« Il suffit ensuite d'agiter le liquide aqueux avec de l'éther pour que ce dissolvant s'empare du parfum et le libère par évaporation. M. Passy a pu isoler de cette manière le parfum du muguet qui jusqu'à présent n'avait pas été obtenu. »

C'est du moins la revue « *Système D* » qui donne ces indications. Nous serions heureux d'avoir un complément d'informations à ce sujet.

L'Augmentation des Fabriques de Parfumerie a Paris.

Entre 1914 et 1924, l'augmentation des fabriques de parfumerie est de 52,7 % ; 582 en 1924 contre 381 en 1914.

Quelques Formules du début du XIXe Siècle.

Pate Royale ou a la Reine.

Pâte d'amandes blanche....	1.400 gr.
Huile d'amandes amères fraîches................	1.100 gr.
Eau de fontaine...........	2 litres
Alcool.....................	2 »
Jaune d'œuf..............	200 gr.
Borax....................	6 gr.

Manière de procéder. — Vous délayez votre pâte avec l'huile en versant peu à peu. Vous ajoutez ensuite l'eau toujours en petites quantités, ensuite l'esprit de vin, faites attention qu'il n'y ait pas de marc. Vous faites cuire le tout au bain-marie en tournant toujours avec la spatule. Lorsqu'elle est presque cuite, vous mettez le borax et les jaunes d'œufs que vous aurez bien délayés avec un verre d'eau. Vous continuerez de la faire cuire à son point ce que vous reconnaîtrez lorsqu'elle se détachera du bord de votre bain-marie et qu'en prenant avec votre spatule elle s'en détachera facilement. Alors vous la retirerez et vous la mettrez dans un vase de terre verni et vous la remurez de temps er temps jusqu'à ce qu'elle soit froide, si elle est trop épaisse vous ajoutez l'esprit coupé avec de l'eau.

Pommade collante pour les Faux Toupets.

Poix de Bourgogne..........	750 gr.
Cire vierge.................	250 gr.

Faire fondre au bain-marie dans un poêlon de terre verni, puis vous ajoutez 30 gr. de pommade.

Lorsque le tout est bien fondu et mélangé, retirez du feu et ajoutez 125 gr. d'alcool, que vous incorporez petit à petit. Lorsque le mélange sera fait, remettez sur le feu et faites bouillir à petits bouillons.

Passez dans un linge, et coulez dans des moules.

Parfumez cette colle avant de mettre en moule, avec 60 gr. essence de bergamote.

Pour faire sortir votre pommade du moule, vous présentez votre moule au feu en le tournant en tous sens, et faites tomber sur un papier légèrement saupoudré, de même que pour l'envelopper il faut se bien poudrer les mains.

Pommade de Graisse d'Ours au Noyer

Corps de panne...........	4 livres
Pommade rose jaune........	12 onces
Pommade fleur d'oranger...	12 onces
Pommade à la Cassie.......	8 onces

Colorer avec l'huile de laurier.

Graisse d'Ours au Composé.

Panne prép. couleur gomme gutte et bleu de prusse à l'huile..................	2 livres
Esprit de vin...............	4 gros
Pommade à la rose..........	2 onces
Pommade à la Cassie.......	4 onces
Pommade à la fleur d'oranger....................	2 onces
Pommade à la Tubéreuse...	2 onces
Essence de girofle..........	1/4 gros
Essence de petit grain.......	1/2 gros
Essence de canelle..........	1/4 gros
Thym, ambre et musc......	1 gros

Crème de Perse.

Corps de panne........	1 kg. 240 gr.
Cire vierge.............	90 .
Huile d'amandes douces.	360 gr.
Rouge végétal..........	4 gr.
Vinaigre de rouge	4 gr.

Pour parfumer, quelques gouttes d'essence de rose.

Crème de Jaffa pour blanchir le Teint

Cire vierge.................	40 gr.
Blanc de baleine............	60 gr.
Huile d'amandes mondées....	270 gr.
Blanc trochisque broyé avec..	180 gr.
Huile d'amande huile mondée	90 gr.
Essence de bergamote........	8 gr.
Essence de rose.............	1 gr.
Essence d'amandes amères....	1 gr.

Quelques gouttes de canelle, puis vous broyez bien avec la molette.

En été mettre un peu plus de cire qu'en hiver.

Créme de Fraicheur Duchesse.

Corps de panne...........	1 livre
Blanc de baleine	3 onces
Cire vierge................	4 gros
Corps de limaçon	4 onces
Huile d'amandes douces.....	7 onces
Oxyde de zinc	8 onces

Lorsque l'oxyde de zinc est passé au tamis de soie et délayé avec un peu d'huile d'amandes douces, incorporez avec vos autres corps.

Pommade de Moelle de Bœuf a la Quinine

Corps de panne préparée...	5.750 gr.
Pommade à la Cassie.......	1.000 gr.
Pommade à l'orange.......	1.250 gr.
Pommade à la rose.........	500 gr.
Huile au jasmin...........	500 gr.
Huile à la rose............	750 gr.
Huile au Cassie...........	500 gr.
Huile de sézanne..........	4.750 gr.
Essence de bergamote......	75 gr.
Essence de Portugal.......	25 gr.
Teinture de quinnium.....	8 gr.

Quelques gouttes de girofle.

Pour la couleur :

Teinture de roncourt......	40 gr.
Teinture de curcuma......	60 gr.
Poudre d'iris.............	400 gr.

Pommade des Mousquetaires de la Reine.

Gomme arabique blanche..	1.200 gr.
Eau de rose..............	2.400 gr.
Cire blanche.............	600 gr.
Crème de savon..........	600 gr.
Essence de bergamote.....	80 gr.

De 30 à 50 gr. de glycérine par kilog que l'on ajoute à froid après avoir parfumé.

Faire dissoudre à froid la gomme dans l'eau de rose.

Faire fondre au bain-marie dans un vase de faïence, la cire. On y incorpore ensuite la crème de savon, et lorsque c'est bien fondu et empâté, on y ajoute la gomme et l'on fait une ébullition jusqu'à réduction de 1.200 gr., ayant soin de toujours remuer pendant la cuisson afin de faciliter l'évaporation.

Le lendemain, il faut la broyer à la molette du mortier et parfumer avec la bergamote.

Cosmétique chatain a l'Œillet.

Cire blanche	1 livre
Couleur brou de noix	1 on. 4 gr.
Orcanette	4 gros
Esprit	4 gros
Corps de bœuf	1 l. 6 on.
Pommade au jasmin	12 onces
Pommade à la fleur d'orange	12 onces
Essence de girofle	3 gros
Essence de néroli	1/2 gros
Essence de bergamote, ambre et musc	1 gros ½

Cosmétique noir a la Rose.

Cire blanche	1 livre
Couleur noire	4 onces
Extrait de rose	4 gros
Corps de bœuf	2 l. 12 o.
Essence de bergamote	3 gros
Ambre et musc	1 gros ½
Essence de rose	2 gros

Les roses à la rose se font de la même manière que les noirs à la rose, à l'exception que l'on met de l'orcanette pour la colorer.

Pate au miel d'Angleterre.

Pâte blanche amère	500 gr.
Miel 1re qualité	1.000 gr.
Huile d'amandes amères	2.500 gr.
Jaunes d'œufs	16

Il faut incorporer la pâte dans le miel ensuite les jaunes d'œufs puis l'huile pour bien mélanger le tout dans le mortier.

Eau Bandoline.

Eau distillée	4 litres
Eau de rose	3/4 litre
Esprit de vin	1/4 litre
Gélatine	2 o. 4 gr.
Gomme adragante	3 o. 4 gr.

Pour 2 litres ½ de bandoline rose l'on met 24 gouttes essence de rose, 4 gouttes essence de girofle, on colore avec du vinaigre de rouge.

Pour 2 litres ½ de bandoline blanche, l'on met ½ gros d'essence d'amandes amères, 6 gouttes essence de carvie.

Eau des Alpes.

5 litres alcool parfumé avec :

Essence de Cédrat	60 gr.
Essence de citron	45 gr.
Néroly	5 gr.
Arquebusade	1 litre

Eau Jaune pour laver la Tête.

Infusion d'iris	1.200 gr.
Teinture vanille	1.200 gr.
Teinture musc	32 gr.
Extrait de fleur d'oranger	400 gr.
Extrait de jasmin	80 gr.
Extrait de tubéreuse	80 gr.
Rose distillée	120 gr.
Essence de bergamote	30 gr.
Girofle	15 gr.

Eau d'Or des Princes.

Esprit de 3/6	2 litres
Infusion de pyrèthre	1/4 litre
Infusion de cochléaria	1/4 poisson
Infusion de coriandre	1/2 poisson
Angélique	1/2 poisson
Essence de girofle	2 gros

1 chopine et 1 poisson d'eau de fleur d'orange.

Colorer avec de la teinture de terra mérita, couper des feuilles d'or pour mettre dans le flacon.

Eau de Ninon de Lenclos.

Esprit à 36 degrés	4 litres
Bergamote	75 gr.
Essence de citron	45 gr.
Teinture d'ambre	8 gr.
Musc	4 gr.
Eau de fleur d'oranger	1/2 litre

Poudre des Orientaux.

Crème de tartre	1 livre
Alun	12 onces
Sucre candi	8 onces
Cochenille	1 once ½
Os de sèche	1 l. 12 o.

Blanc de Perle.

Oxyde de bismuth	60 gr.
Talc pulvérisé	130 gr.
Eau de rose	1/2 litre
Esprit de rose	1/4 litre

Bien concasser le bismuth dans un mortier, ajouter le talc et quand ces deux corps sont bien écrasés, vous mélangez le liquide en ayant bien soin de remuer. Laissez reposer quelques heures, ensuite écumez la mousse, remuez une deuxième fois et même une troisième, puis écumez.

Opiat Impérial.

Sucre	6 livres
Miel	6 livres
Cochenille	250 gr.
Alun	200 gr.

(Pulvériser en deux corps ensemble).

Crème de tartre	500 gr.
Canelle ceylan	2 onces
Cloux de girofle	2 onces
Cresson para	4 onces
Menthe poivrée en feuilles	4 onces
Os de sèche	250 gr.

Manutention :

Faire de tous ces corps, un corps de poudre impalpable. Faire son sirop seul avec le sucre dans environ 1 litre d'eau et écumer, quand il fait nappe c'est-à-dire quand la goutte tombe en larme, le sirop est alors assez cuit.

Le laisser refroidir.

Faire fondre le miel et écumer. Cela fait, on met 1/2 livre de poudre par livre de miel, ainsi on met 3 livres de poudre impalpable dans un mortier et on versera le miel chaud dessus la poudre en remuant, on verse ensuite le sirop de sucre et on fait cuire le tout au bain-marie anviron 5 ou 6 heures.

On voit qu'il est assez cuit lorsqu'en le mettant sur une plaque la goutte paraît ferme.

Gelée Napolitaine.

Essence de savon	2 livres
Crème d'amande	1 livre
Esprit de vin	1/2 litre

Parfumé avec :

Essence Bergamote	3 gros
Essence de canelle	1/4 gros
Essence de rose	1/4 gros

Il faut mettre l'essence de savon la première, la faire chauffer et ajouter la crème d'amande. Quand elles seront bien fondues, vous y ajouterez votre esprit, vous la ferez de nouveau un peu chauffer et vous la parfumerez pour la couler de suite afin qu'elle ne se reforme pas en crème d'amande.

Corail extra-fin.

Os de sèche	2.000 gr.
Poudre d'iris impalpable	500 gr.
Poudre de rose de Provins	750 gr.
Essence de girofle	30 gr.
Laque d'aspi	15 gr.
Corail	45 gr.

LES FICHES TECHNIQUES

et leur classement décimal

Le succès de nos fiches techniques et leur nombre croissant nous oblige à modifier leur classement initial.

De même que nous avons employé le format internationalement connu de la double carte postale, de même nous adoptons le système de classement décimal.

C'est en 1873 que Dewey proposa le classement décimal des livres dans les bibliothèques et cette méthode fut adoptée par l'Institut international de Bibliographie de Bruxelles en 1875.

Notre classification comprend les divisions principales suivantes :

Division 1 : Plantes.
Division 2 : Matières premières aromatiques.
Division 3 : Matières premières diverses.
Division 4 : Parfumerie.
Division 5 : Cosmétique.
Division 6 : Savonnerie.
Division 7 : Alimentation.
Division 8 : Pharmacie.
Division 9 : Divers.

Chacune de ces divisions est elle-même subdivisée en catégories.

La parfumerie comprend :

4.1 : Extraits pour le mouchoir ;
4.2 : Lotions, Vinaigres ;
4.3 : Eaux de Cologne ;
4.4 : Elixirs ;
4.5 : Sachets ;
4.6 : Parfums sans Alcool ;
Etc.....

Cette méthode permet de classer à coup sûr toutes les nouvelles fiches, et nous sommes persuadés que ceux de nos lecteurs qui ont adopté notre méthode deviendront rapidement d'adroits chasseurs de fiches et que bientôt des échanges seront possibles.

Nous y reviendrons désormais fréquemment pour mettre nos lecteurs au courant de cette méthode si pratique de documentation.

P. M.

DIVISION 1

PLANTES.

Botanique (1.1) :

1.100 Cachou et Gambier.
1.101 Graines d'Ambrette
1.102 Graines de Coriandre.
1.103 Le Liège de Melaleula.
1.104 Plantes anamites pour Parfum.
1.105 La Verveine pour Parfumerie.
1.106 Le Camphre à la Côte d'Ivoire.
1.107 Plantes Aromatiques d'Australie.
1.108 La Production de l'Huile de Copahu au Brésil.

Cultures (1.2) :

1.200 Les Cultures Secondaires à la Martinique.
1.201 Les Meilleures Conditions de Maturation et de Cueillette de la Vanille.
1.202 La Menthe Poivrée et sa Culture.
1.203 La Culture du Rosier pour Parfumerie.
1.204 La Culture du Géranium rosat et son Essence.
1.205 La Production de la Canelle dans l'Annam et la Cochinchine.
1.206 Influence du Greffage sur le Parfum.
1.207 Action des Engrais sur la Lavande.
1.208 Citron de la Guinée Française.

Distillation (1.3) :

1.300 Un Alambic d'Essais à tout faire.
1.301 Modification de la Nature des Huiles Essentielles par Dessiccation des Plantes.

Procédés de fabrication (1.4) :

1.400 Camphre et sa Synthèse.
1.401 Procédé de Production d'Aldéhydes.
1.402 Procédé de Fabrication des Coumarines.
1.403 Procédé de Fabrication du Linalol.

Analyses (1.5) :

1.500 Détermination du Cinéol dans les Huiles Essentielles.
1.501 Identification des Ethers-Sels d'Acides Fixes, dans les Essences.
1.502 La présence de Lévomenthone dans l'essence de Pin.
1.503 Eau de Fleurs d'Orangers (Analyse).
1.504 Sur la Température Critique de Dissolution des Essences de Citron.
1.505 Recherche des Terpènes ajoutées à l'Essence de Citron.
1.506 Vanilline, Détermination de sa Pureté.
1.507 Procédé Hoyberg pour la détermination de la Matière Grasse dans le Lait et la Crème.

DIVISION 2

MATIÈRES PREMIÈRES AROMATIQUES.

Huiles essentielles (2.1) :

2.100 Absinthe ou Artemisia.
2.101 Achillée.
2.103 Ajowan.
2.104 Azédarac (Constituants odoriférants et Amers de l'Huile).
2.105 Basilic.
2.106 Bergamote de Reggio.
2.107 Backousia Citriodora.
2.108 Essence de Lies de Bergamote.
2.109 Essence de Graines de Céleri cultivé.
2.110 Essence de Cyprés.
2.111 Calycanthus.
2.112 Essence de citron distillée.
2.113 Essence de Citron et d'Orange Amère.
2.114 Essence de Daucus.
2.115 Evernia (Essence of Oak-Moss).
2.116 Evernia (Essence de Musgo de Roble).
2.117 Huile Essentielle d'Estragon.
2.118 Estragon (Aceite Essencial de).
2.119 Galanga.
2.120 Géranium.
2.121 Essence de Girofle (Méthode de dosage rapide d. les Clous de).

2.122 Gingembre.
2.123 Essences d'Hespéridées.
2.124 Hysope.
2.125 Huiles essentielles et Parfums.
2.126 Iva.
2.127 Essence de Lavande.
2.128 Essence de Lemongrass.
2.129 Essence de Leptospernum Citratum.
2.130 Essence de Limette.
2.131 Essence de Linaloë.
2.132 Essence de Livèche.
2.133 Essence de Mandarine 1.
2.134 Essence de Mandarine 2.
2.135 Essence de Marjolaine.
2.136 Essence de Menthe.
2.137 Essence de Menthe poivrée de Mandchourie.
2.138 Menthe extraite de l'Eau de Menthe.
2.139 Essence de Mélisse.
2.140 Mousse de Chêne.
2.141 Muscade.
2.142 Essence de Myrte.
2.143 Essence de Myrrhe.
2.144 Essence de Néroli.
2.145 Le Néroli naturel et le Néroli artificiel.
2.146 Huile Essentielle de Nepetella.
2.147 Essence d'Ocimum viride Willd.
2.148 Essence d'Orange Douce.
2.149 Essence d'Orange Amère.
2.150 Essence d'Origan.
2.151 Essence de Patchouli.
2.152 Le Patchouli et son Essence.
2.153 Essence de Rose de France.
2.154 Essence de Rose de Bulgarie.
2.155 Essence de Romarin, caractères de l'Essence (Massera).
2.156 Essence de Romarin de Montpellier.
2.157 Essence de Satureia.
2.158 Essence de Thymus Capitatus.
2.159 Thuya.
2.160 Tarragon (Essential Oil of).
2.161 Essence de Vétiver.
2.162 Le Vétiver et son Essence.
2.163 Essence de Wintergreen (naturelle).
2.164 Essence d'Ylang Ylang 1.
2.165 Ylang-Ylang 2.
2.166 Essence de Térébenthine.

Essences de bois, racines, etc... (21.1) :

21.100 Essence de Céleri (Semences).
21.101 Essence de Daucus (Carotte).
21.102 Essence de Bois de Rose femelle.
21.103 Essence de Bois de Santal des Indes.
21.104 Essence d'Iris.
21.105 Iris de Florence.

Essences de fleurs naturelles (21.2) :

21.200 Œillet et son Essence.
21.201 Essence de Tubéreuse 1.
21.202 Essence de Jasmin.
21.203 Essence de Tubéreuse 2.

Essences déterpénées (21.3) :

21.300 Essence Déterpénée pour Eau de Cologne « Nova ».

Parfums animaux (2.3) :

2.301 Ambre Gris.
2.302 Civette.
2.303 Civette Naturelle.

Constituants (2.4) :

2.400 Anéthol.
2.401 Bornéol, Camphre de Bornéo.
2.402 Carvacrol.
2.403 Citral 1.
2.404 Citral 2.
2.405 Cumène et Pseudocumène.
2.406 Eugénol.
2.407 Géraniol.
2.408 Menthol et Néo-Menthol.
2.409 Menthol Synthétique Solide.
2.410 Limonène.
2.411 Linalol 1.
2.412 Linalol 2.
2.413 Thymol.

Parfums synthétiques (2.5) :

2.500 Aldéhyde Benzoïque.
2.501 Aldéhyde Anisique (Aubépine).
2.502 Acétate de Benzyle (Jasmin).
2.503 Acide Benzoïque.
2.504 Acide Cinnamique, ses Sels et Ethers.
2.505 Acide Formique.
2.506 Alcool Phényléthylique.
2.507 Acétate de Rhodinyle ou de Rhodinol.
2.508 Acétate de Terpenyle.
2.509 Benzoate d'Amyle.
2.510 Benzoate de Benzyle.
2.511 Butyrates en Parfumerie.
2.512 Crésols.
2.513 Ether Béta-Naphtyléthylique.
2.514 Formiate de Calcium.
2.515 Héliotropine 1.
2.516 Héliotropine 2.
2.517 Héliotropine, préparation à partie de l'Huile de Camphre.
2.519 Héliotropine, à partie de l'Isofrol.
2.520 Héptane (normal).
2.521 Héptine.
2.522 Homohéliotropine.
2.523 Musc Artificiel.
2.524 Musc Xylène.
2.525 Terpinéol.
2.526 Vanilline.
2.527 Vanilline Synthétique, production par le procédé à l'Ozone.

Parfums artificiels (2.6) :

2.600 Ambre (procédé de fabrication).
2.601 Bergamote Artificielle.
2.602 Ionone (Violette artificielle).
2.603 Extrait de Héliotrope.

Baumes et Résines (2.7) :

2.700 Baumes (Mélanges).
2.701 Baumes Taniques.
2.702 Essence de Benjoin.
2.703 Benjoin de Sumatra.
2.704 Elemi du Tonkin (Oléoresine de Canarium).
2.705 Labdanum.
2.706 Opopanax.

Fixateurs (2.8) :

2.800 Fixateur nº 1.000.
2.801 Fixateur nº 1.001.
2.802 Fixateur pour Lotion, Eau de Toilette.
2.803 Teinture de Vanille Ambrée, Fixations.

Eaux Distillées (2.9) :

2.900 Eau de Fleurs d'Oranger, ses Falsifications.

DIVISION 3

Matières premières diverses.

Huiles (3.1) :

3.100 Huile d'Olives.

Cires (3.2) :

3.200 Cires de Fleurs (emplois).

Alcools (3.3) :

3.300 Alcools facilement déshydratables : Dosage dans les Huiles Essentielles.
3.301 Ether Ethylique.

Cérésines (3.4).

Glycérines (3.5) :

3.500 Glycérine chimiquement pure à 30°.
3.501 Glycérine F. M.

Vaselines (3.6) :

Dissolvants volatils (3.7) :

Matières premières pour Cosmétique (3.8) :

3.800 Acide Stéarique.
3.801 Blanc de Baleine.
3.802 Bioxyde de Zinc.
3.803 Carbonate de Bismuth.
3.804 Lithopone.

DIVISION 4

Parfumerie.

Essences et Extraits pour le Mouchoir (4.1) :

4.100 Parfum Ambre Romain.
4.101 Essence Magiola.
4.102 Essence Amor.
4.103 Essence Bouquet.
4.104 Essence Bouquet de Violettes.
4.105 Essence Caro.
4.106 Essence La Dona.
4.107 Essence Le Gardénia.
4.108 Essence India.
4.109 Essence Jockey Club.
4.110 Essence Louis XV.
4.111 Essence Œillet.
4.112 Essence de Peau d'Espagne.
4.113 Essence Pivoine.
4.114 Essence de Pavot d'Australie.
4.115 Essence Sous les Feuilles.

Lotions, Eaux de Toilette, Vinaigres, Laits, Frictions, etc... (4.2) ;

4.200 Vinaigre B.L.Y.
4.201 Vinaigre de Rouge.
4.202 Vinaigre des 4 Voleurs.
4.203 Eau de Toilette à l'Ambre.
4.204 Eau de Toilette Foin Coupé.
4.205 Eau de Toilette Héliotrope.
4.206 Solidification des Eaux de Toilette.
4.207 Lait de Roses.
4.208 Lait d'Amandes Normal.
4.209 Lait au Suc de Géranium.
4.210 Lait Iriza.
4.211 Lait de Concombre.
4.212 Lait Virginal.
4.213 Lait d'Iris.
4.214 Lait Antéphélide.
4.215 Lait Anti-Ephélide.
4.216 Fluide Epilatif.
4.217 Mélange liquide contre les Taches de Rousseur.
4.218 Frictions, Embrocations, Massages.

Eaux de Cologne (4.3) :

4.300 Eau de Cologne à la Fougère.
4.301 Eau de Cologne Russe.
4.302 Eau de Cologne 1830.
4.303 Eau de Cologne 1860.
4.304 Eau de Cologne Première.
4.305 Eau de Cologne Seconde.
4.306 Eau de Cologne à la Fougère Fleurie.
4.307 Eau de Cologne à la Verveine.
4.308 Eau de Cologne Glaciale.
4.309 Eau de Cologne aux Fleurs.
4.310 Eau de Cologne M.G.N. n° 18.
4.311 Eau de Cologne M.G.N. n° 8.
4.312 Eau de Cologne M.G.N. n° 10.
4.313 Eau de Cologne M.G.N. n° 12.
4.314 Eau de Cologne Mimosa.
4.315 Véritable Eau de Cologne des Princes.

Eaux Dentifrices, Elixirs (4.4) :

4.400 Eau Dentifrice de Médecin.
4.401 Elixir pour la bouche.
4.402 Opiat liquide.

Sachets et Cartes parfumées (4.5) :

4.500 Pastilles Fumantes de l'Impératrice.
4.501 Cartes parfumées.

Parfums sans alcool (4.6).

DIVISION 5

Cosmétiques.

Poudres de Riz, Poudre à Infuser, etc. (5.1) :

5.100 Poudre de Riz pour peaux grasses.
5.101 Poudre de Riz pour peaux sèches.
5.102 Poudre de Riz sèche pour peaux grasses.
5.103 Corps de Poudre.
5.104 Poudre de Riz Chypre.
5.105 Poudre de Riz Œillet.
5.106 Poudre de Riz Jasmin.
5.107 Poudre de Riz Héliotrope.
5.108 Poudre de Riz Violette de Parme.
5.109 Poudre de Riz Violette.
5.110 Poudre de Riz aux Violettes.
5.111 Poudre de Riz Ylang.
5.112 Poudre de Riz Verveine.
5.113 Poudre de Riz Lilas.
5.114 Poudre de Riz Foin coupé.
5.115 Poudre de Riz de Beauté.
5.116 Poudre de Riz à l'Amidon pur.
5.117 Poudre de Riz extra.
5.118 Poudre de Riz Rosée.
5.119 Poudre de Riz Flo.
5.120 Fleur de Riz.
5.121 Poudre de Riz Veloutée.
5.122 Poudre Flo pour poudrer, en étuis métal.
5.123 Poudre de Riz absorbantes, contre la transpiration.
5.124 Poudre Compacte.
5.125 Poudre Compacte et Fards.
5.126 Poudre à Sachet Violette.
5.127 Poudre à Sachet Ambre.
5.128 Poudre à Sachet Violettes doubles.
5.129 Poudre à Sachet Lilas.
5.130 Poudre à Sachet Foin coupé.
5.131 Poudre à Sachet Héliotrope.
5.132 Poudre à Sachet Lavande.
5.133 Poudre à Infuser pour Fragipane.
5.134 Poudre à Infuser pour Teinture de Musc.
5.135 Poudre à Infuser pour Teinture de Chypre.
5.136 Poudre Minérale.
5.137 Poudre Ongulaire.
5.138 Les Poudres pour le Visage et les Talcs.

Fards, Blancs, etc... (5.2) :

5.200 Blanc Gras.
5.201 Blanc liquide pour le Théâtre.
5.202 Blanc liquide pour la Ville.
5.203 Blanc Rosé en poudre.
5.204 Fards en bâtons pour Cils et Sourcils.
5.205 Pommade Rosat pour les Lèvres.
5.206 Fards Raisin pour les Lèvres.
5.207 Pommade pour les Lèvres.
5.208 Crayon pour polir les Ongles.
5.209 Vernis Ongulaire.

Crèmes, Colds creams, etc... (5.3) :

5.300 Crème grasse pour peau sèche.
5.301 Crème sèche pour peau grasse.
5.302 Crème pour blanchir la peau.
5.303 Crème aux blancs d'œufs.
5.304 Crème aux jaunes d'œufs.
5.305 Glycérolé d'Amidon.
5.306 Crème grasse à l'Albumine.
5.307 Crème au stéarate de soude gélatiné.

5.308 Nouvelle Crème pour les soins de la peau.
5.309 Cold Cream extra-fin.
5.310 Cold Cream au Beurre de Cacao.
5.311 Crème Anti-Ephelide pour les taches de rousseur.
5.312 Pâte d'Amandines.
5.313 Pâte Adoucissante au miel fin.
5.314 Préparation spéciale de la Graisse et Panne pour les Crèmes de Beauté et Cosmétiques.
5.315 Epuration des Graisses.
5.316 Crème de Savon à froid (formule ancienne).
5.317 Crème de Savon à chaud (formule ancienne).
5.318 Masque Vénitien pour conserver la fraîcheur et l'éclat du teint.
5.319 Secret pour préparer des Gants Cosmétiques pour embellir les Mains.

Brillantines, Pommades, Glycérines parfumées (5.4) :

5.400 Brillantine blanche.
5.401 Brillantine rosée.
5.402 Bandoline Portugal 1830.
5.403 Bandoline blanche.
5.404 Manille pour lustrer et lisser les Cheveux.
5.405 Pommade à la Vanille.
5.406 Pommade Hongroise.
5.407 Pommade bouquet Mille fleurs.
5.408 Pommade ordinaire pure.
5.409 Glycérine Savonneuse liquide.
5.410 Glycérine Savonneuse pour les mains.

Poudres Dentifrices (5.5) :

5.500 Poudre Dentifrice n° 35.
5.501 Poudre Dentifrice n° 36.
5.502 Poudre Dentifrice n° 37.
5.503 Pâte Dentifrice n° 38.
5.504 Pâte dentifrice n° 39.
5.505 Opiat en poudre.
5.506 Corail fin pour les Dents.
5.507 Pâte Dentaire.
5.508 Poudre de Charbon pour blanchir les Dents.

Dépilatoires (5.6) :

5.600 Pâte Epilatoire PK.
5.601 Dépilatoire.

Sels pour Bains et autres (5.7) :

5.700 Sels neutres pour Bains.
5.701 Sels Ammoniacaux.
5.702 Sels pour Bains effervescents.
5.703 Sels pour Bains de pieds.

Recettes, produits pour la Chevelure (5.8) :

5.800 Schampoing en poudre soluble.
5.801 Schampoings secs.
5.802 Schampoings liquides.
5.803 Schampoing Américain.
5.804 Huile à la Vanille 1830 pour les cheveux.
5.805 Huile Antique au Réséda.
5.806 Huile Antique à l'Ambre.
5.807 Préparation de l'Huile Antique à la Vanille.
5.808 Lotions Capillaires.
5.809 Lotion Végétale au Quinquina, régénérateur progressif.
5.810 Huile Végétale pour les Cheveux.
5.811 Pommade pour empêcher la chute des Cheveux et les faire repousser.
5.812 Préparation contre la Calvitie, Formule du Docteur X...
5.813 Philocome par décoction.

Recettes Diverses (5.9) :

5.900 Secret pour prévenir les Engelures.
5.901 Traitement pour guérir les Engelures.
5.902 Aromatisation du Tabac et du Tabac à priser.
5.903 Violettes Salées.
5.904 Bouquets et Sachets de Lavande.

DIVISION 6

Savons.

Procédés de Fabrication (6.1) :

6.100 Savon Antiseptique et Insecticide.
6.101 Savon à partir d'Acides gras.
6.102 Savon en Poudre.
6.103 Savon liquide.
6.104 Savon à base de Glycérine.
6.105 Savon à froid.

Savons de Ménage (6.2).

Savons Parfumés (6.3) :

6.300 Savon aux Amandes.
6.301 Savon aux Amandes Amères.
6.302 Savon Acacia.
6.303 Savon au Beurre de Cacao.
6.304 Savon au Benjoin.
6.305 Savon Bath-Soap de Santé.
6.306 Savon Bouquet des Champs.
6.307 Savon au Citron.
6.308 Savon Cour de Russie.
6.309 Savon Dona.
6.310 Savon Fleurs de Pêche.
6.311 Savon Foin Royal.
6.312 Savon Gardénia.
6.313 Savon Giroflée 1.
6.314 Savon Giroflée 2.
6.315 Savon Guimauve 1.
6.316 Savon Guimauve 2.
6.317 Savon Héliotrope.
6.318 Savon des Indes.
6.319 Savon Impératrice.
6.320 Savon Iris.
6.321 Savon Laitue.
6.322 Savon au Lichen.
6.323 Savon du Liban.
6.324 Savon Mignard.
6.325 Savon au Miel.
6.326 Savon Mélisse.
6.327 Savon Mousseline.
6.328 Savon au Musc.
6.329 Savon aux Noisettes.
6.330 Savon Orka.
6.331 Savon à l'Œillet.
6.332 Savon Pâquerettes.
6.333 Savon des Poètes.
6.334 Savon Rose Thé.
6.335 Savon Rose du Roi.
6.336 Savon Rose Mousse.
6.337 Savon Scotch Lavender.
6.338 Savon Violettes extra.
6.339 Savon Violettes doubles.
6.340 Savon Velours.
6.341 Savon Ylang Ylang.

Parfums pour Savons (6.5) :

6.500 Parfum pour Savon Violette.
6.501 Parfum pour Savon Jasmin.
6.502 Parfum pour Savon Eau de Cologne.
6.503 Parfum pour Savon Trèfle.
6.504 Parfum pour Savon Iris.
6.505 Parfum pour Savon Fougère.
6.506 Parfum pour Savon Verveine.
6.507 Parfum pour Savon Héliotrope.
6.508 Parfum pour Savon des Poètes Blancs.
6.509 Parfum pour Savon Violettes extra.
6.510 Parfum pour Savon Vanille.
6.511 Parfum pour Savon à la Rose.
6.512 Parfum pour Savon Œillet.
6.513 Parfum pour Savon Muguet.
6.514 Parfums chimiques utilisés en Savonnerie.

(*A suivre.*)

CHEZ LES AZTÈQUES

En 1923, j'ai passé quelques semaines chez les Aztèques. Quand j'ai voulu parler de ce séjour à mon ami Nestor, il m'a tout de suite interrompu pour me dire froidement : « Depuis longtemps, il n'y a plus d'Aztèques ». Cette objection était piteuse Si des gens qui me reçoivent cordialement me disent : « Nous sommes des Aztèques », je suis trop poli pour leur répondre : « Non ! vous n'êtes pas de vrais Aztèques ». D'ailleurs, on peut être plus ou moins aztèque.

Ce qui me frappa, au pays des Aztèques, c'est que, dans les rues, je ne voyais personne de vraiment laid Tous les passants n'étaient pas des Adonis, mais ils avaient tous une forme « humaine ». Dans notre pays, on rencontre parfois des gens sphériques ; d'autres, longs et trop minces, qui oscillent d'une façon inquiétante ; et l'on en voit aussi qui, en vieillissant, ont pris, peu à peu, la forme d'un Z. Les Aztèques ne se permettent pas ces exagérations En outre, chose essentielle, ils marchent avec souplesse, et leurs gestes sont gracieux.

J'en fis la remarque à l'aimable Aztèque qui m'accompagnait partout. Il me répondit :

— Dans notre pays, la loi punit sévèrement ceux qui dégradent les monuments historiques.

— Je ne comprends pas très bien ce que vous voulez dire, Monsieur l'Aztèque.

— Je veux dire que le corps humain est de ce que nos ancêtres nous ont laissé de plus beau. Notre devoir est de protéger le type humain, le « moule », contre toutes les déformations. Si nous manquions de vigilance, ces déformations pourraient devenir des déformations permanentes.

D'ailleurs, la vue des gens très laids est déprimante : elle diminue chez le passant l'amour de la vie. Si nous ne rencontrions que des êtres très beaux, nous resterions optimistes beaucoup plus longtemps. Le législateur a donc eu raison de considérer la laideur comme un délit.

— Monsieur, fis-je, vous m'étonnez. Que l'on éprouve de la pitié pour des êtres laids, je le comprends. Mais ne sont-ils pas absolument irresponsables ? Alors, comment peut-on les punir ?

— Monsieur l'Etranger, les criminels qui, dans votre pays, sont condamnés par les tribunaux sont peut-être tout à fait irresponsables aussi. Cela ne vous empêche pas de les emprisonner. Nous devons penser avant tout à l'intérêt général.

Et puis, quoique vous disiez, l'individu qui n'a rien fait pour atténuer l'enlaidissement progressif de son propre corps, est un coupable. Nous ne pouvons pas beaucoup embellir notre profil ; mais nous pouvons prendre des précautions contre l'embonpoint qui nous menace. Nous pouvons assouplir et fortifier nos muscles. Enfin, nos gestes seront plus ou moins adroits, nos mouvements seront plus ou moins gracieux suivant que nous aurons fait avec plus ou moins de persévérance notre gymnastique quotidienne. Lorsqu'une personne est gracieuse, on ne remarque pas l'irrégularité de ses traits.

Les gens laids vivent ici dans des hospices, où ils sont traités avec bienveillance. Ils y exécutent des travaux faciles. Si un malheureux porteur d'un trop gros ventre, s'aventurait dans les rues, nos jeunes éclaireurs, armés de vessies bien gonflées, s'efforceraient de l'aplanir.

— Monsieur l'Aztèque, vous êtes sévères pour ceux qui sont laids. Mais que faites-vous des individus qui ont l'esprit mal fait ? Ne sont-ils pas encore plus dangereux que les autres ?

— Peut-être. Mais comment les reconnaître ? A quel modèle les comparer ?

FRED.

(*Messager de Sao-Paulo*).

Bibliographie.

LE CINÉMATOGRAPHE AU SERVICE DES AFFAIRES, par Louis ANGÉ, professeur à l'Ecole supérieure pratique de commerce et d'industrie de Paris et à l'Institut d'Enseignement commercial supérieur de Strasbourg, et H. RUMPF, ingénieur conseil en organisation. (1 brochure in-8 couronne de 46 pages. *La Pratique Commerciale*, éditeur, 20, avenue de Lutèce, La Garenne, Seine. — Prix : 2 fr. 50).

Voici le premier ouvrage traitant des possibilités qu'offre aux commerçants et aux industriels l'emploi du cinématographe. Il s'agit ici, non pas de la publicité par film ou par projection dans les salles de spectacles, mais de l'utilisation des appareils cinématographiques par les hommes d'affaires eux-mêmes.

Il est bien certain que, comme instrument de recherches techniques et professionnelles et surtout comme moyen de démonstration et de propagande commerciales, le film apporte au monde des producteurs et des vendeurs des ressources insoupçonnées.

Les auteurs, qui sont des spécialistes réputés en matière d'organisation et de vente ont su présenter avec autant d'agrément que de clarté cette question neuve, qui a, sans doute, devant elle, un fécond avenir.

Exposition de l'Art de la Coiffure et de la Parfumerie françaises.

Les membres du comité d'organisation de la 2e exposition de l'art de la coiffure et de la parfumerie françaises ont été présentés au préfet de la Seine par M. Luquet, conseiller municipal. La délégation a invité le préfet à l'inauguration de l'exposition qui s'est tenu depuis à Luna-Park, et à laquelle ont assisté le ministre du Commerce et le sous-secrétaire d'Etat à l'enseignement technique.

Le Gérant : Michel CHATELUS.

Anc. Etabl. Legendre, J. Bataillard, directeur
14, rue Bellecordière, Lyon.

La Parfumerie moderne

Rédacteur en Chef : JEAN GATTEFOSSÉ

Secrétariat de la Rédaction : 112, Route de Crémieu LYON-VILLEURBANNE

LYON

Administration et Publicité : 285, Avenue Jean-Jaurès

A PARIS : Robert VIDAL, 32, Rue Tronchet. — Téléph. Central 66-18

SOMMAIRE DU N° 1 — JANVIER 1924

Abonnements (12 mois) : France, 30 francs ; Etranger, 40 francs


AUTOMATIQUE HERMÉTIQUE
CAPES-VISCOSE
ANTISEPTIQUE INVIOLABLE
DÉPOSÉ
16, RUE DU LOUVRE, PARIS
R. C. PARIS 10.827

Pour toutes poudres!

Les Tamiseurs-Mélangeurs GUTIERRES

sont **SIMPLES** **ROBUSTES** **ÉCONOMIQUES**

GUINEBERT, 109, r. St-Charles, Paris-15e

Reg. Comm. Seine 61.366



Registre du Commerce de la Seine, n° 16.440.

Etiquettes pour la Parfumerie

Spécialité d'Etiquettes Omnibus

Grand Choix de Modèles

CRÉATION DE MODÈLES DE LUXE
pour la Pharmacie et la Parfumerie

Anciennes Imprimeries PALYART et PICHOT réunies

DOUIN & JOUNEAU

PARIS - 3, Rue Papin, 3 - PARIS
(Square des Arts-et-Métiers)

Registre du Commerce de la Seine, n° 158.820.

PAPIER-FILTRE PRAT-DUMAS

GRIS ET BLANC, A PLAT ET PLISSÉ

Filtrant rapidement tous les liquides sans altération.

Reconnu le Meilleur

de tous les Papiers à Filtrer

FILTRES PRAT-DUMAS
POUR ANALYSES

PRAT-DUMAS & Cie, Inventeurs
à COUZE-SAINT-FRONT (Dordogne, France)

Registre du Commerce de Bergerac, n° 1.674.

C. FLORENT-FAURE

VERRERIES DE LA MOUCHE

46, Chemin des Cures, LYON

TOUS GENRES DE

VERRERIE POUR PARFUMERIE

ET POUR PHARMACIE

R. C. Lyon, n° A 28.062


Un coin des Jasmineraies du Domaine d'Argeville
en Provence près Mougins à
PIERRE DHUMEZ et Cie
Parfums Premiers VALLAURIS (A.M.) France . Août 1923



U
C F
MARQUE DÉPOSÉE


STABILIMENTO G. L. MINA
FABBRICA DI ESSENZE E PROFUMI
SANREMO
(ITALIE)
ESSENCES
DE LA
RIVIERA ITALIENNE.
Prix-courants
sur demande

La Parfumerie moderne

Rédacteur en Chef : JEAN GATTEFOSSÉ

Secrétariat de la Rédaction : 112, Route de Crémieu LYON-VILLEURBANNE — LYON — *Administration et Publicité :* 285, Avenue Jean-Jaurès

A PARIS : Robert VIDAL, 32, Rue Tronchet. — Téléph. Central 66-18

SOMMAIRE DU N° 2 — FÉVRIER 1924

Abonnements (12 mois) : France, 36 francs ; Etranger, 48 francs

Manufacture des Parfums et Savons

D'ALENÇON

Registre du Commerce d'Alençon, n° 2.584.

Les Bouquets de la Riviéra

PARFUMS ET SAVONS DE LUXE
— QUALITÉ INCOMPARABLE —

Notre Succès en tous Pays

CRÉATION DE TOUTES MARQUES AUX MEILLEURS PRIX
POUR LE GROS ET L'EXPORTATION

Adresse télégraphique : Herbron Alençon – Téléphone 2-07
Dépots a Paris, Londres, Bruxelles



AUTOMATIQUE HERMÉTIQUE

CAPES-VISCOSE

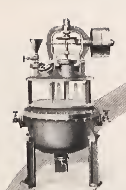
ANTISEPTIQUE INVIOLABLE

DÉPOSÉ

16, Rue du Louvre, PARIS

R. C. PARIS 10 827





APPAREILS

en

FONTE ÉMAILLÉE

résistant à tous produits chimiques
à toutes températures et pressions

ÉTABLISSEMENTS DANTO-ROGEAT & Cie

(Maison fondée en 1836)

35-39, Chemin des Culattes, LYON = Téléph. 13-70

Depôt à PARIS : 14, Rue de Bruxelles - Téléph. Gut. 12 90

R. C. Lyon A. 14.208

AGENCES à { **LONDRES, NEW-YORK, BRUXELLES**
BARCELONE, ZURICH, AMSTERDAM
GÊNES, VIENNE, ALEXANDRIE, BERLIN

FOURNISSEURS des plus grandes manufactures de produits chimiques et de matières colorantes

DEMANDEZ notre catalogue n° 3 de cuves, d'autoclaves, d'appareils à double fond de vapeur, etc. — CONSULTEZ-NOUS pour tous appareils nouveaux à établir spécialement.






U
CF
MARQUE DÉPOSÉE

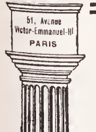
Maison fondée en 1768

Etablissements ANTOINE CHIRIS

COMPAGNIE DES PRODUITS AROMATIQUES, CHIMIQUES ET MÉDICINAUX

Société Anonyme au Capital de 20.000.000 de francs

R. C Paris, n° 39.048.



Adr. Télég. ARCHIMED PARIS

USINES A

GRASSE (Alpes-Maritimes)
BAUS-ROUX (A.-Maritimes)
BOUFARIK (Algérie)
REGGIO-CALABRE (Italie)

CAYENNE (Guyane française)
MAYOTTE (Iles Comores)
CHAPA-LAO-KAY (Tonkin)
ASUNCION (Paraguay)

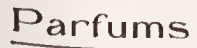
NEW-YORK (U. S. A.)

MATIERES PREMIÈRES POUR PARFUMERIE, SAVONNERIE, CONFISERIE, ETC.

Produits d'infusion et d'enfleurage. — Produits d'extraction (Procédés brevetés).
Huiles essentielles. — Essences synthétiques.
Produits organiques. — Essences pour savons. — Eaux distillées

Importation directe des Essences et Produits Exotiques.

PRODUITS CHIMIQUES ET PHARMACEUTIQUES



Premiers



Telégrammes : DHUMEZ-VALLAURIS
Code A.B.C. 4e & 5e Edit.
TÉLÉPHONE 5
R. C. Antibes n° 1318

PIERRE DHUMEZ & Cᵒ

VALLAURIS (A.-M.)

(France)

SES SPÉCIALITÉS :

Essence Iris absolue
— Iris liquide extra concentrée P. V.
— Iris concrète (Beurre Iris N)
— Iris Parfumerie
— Iris Savonnerie
— Iris Violette

Ses : Essences Iris blanches

"ORIGINALITÉ" :

Iris Fleur

Prix et Echantillons sur demande

DISTILLERIES DES DEUX-SÈVRES

RICARD, ALLENET & Cie, **MELLE** (France)

Registre du Commerce de Melle, n° 198/1.

ALCOOLS PURS Ethylique Anhydre. Propylique. Orthobutylique. Isobutylique. Amylique.

ACÉTATES d'Ethyle. d'Orthobutyle. d'Amyle. etc.

ACÉTONE biochimique — **FURFUROL** etc.

STABILIMENTO G. L. MINA
FABBRICA DI ESSENZE E PROFUMI
SANREMO
(ITALIE)

ESSENCES
DE LA
RIVIERA ITALIENNE.

Prix-courants sur demande

Matières premières pour Parfums et Savons

MORANA INCORPORATED

116-118, East 27th Street

NEW-YORK

MAISON D'ACHAT A PARIS

28, Rue Saint-Lazare

Téléphone : Trudaine 13-26

Offres de service uniquement sur rendez-vous

Registre du Commerce de la Seine, n° 207-128.



24 rue caumartin 24
PARIS

CENTRAL 52-41
LOUVRE 11-90



LOUVRE 15-92
LOUVRE 14-26

Une Innovation

Les "QUINTESSENCES OROY"

Après des années de recherches, les Laboratoires OROY vous offrent enfin des ESSENCES SUPER-CONCENTRÉES fabriquées avec des produits de sélection et avec ce tour de main particulier qui a fait la réputation des Parfumeurs parisiens. Les Quintessences Oroy vous permettent de préparer vous-même par SIMPLE MÉLANGE des Parfums de haut Luxe absolument comparables aux meilleurs produits des plus grandes Marques. Ne faites plus voyager des marchandises conditionnées fragiles, encombrantes et soumises à des droits de douane considérables, puisqu'avec

1 LITRE DE QUINTESSENCE **OROY** vous préparerez vous-même

20 Litres de Parfum de haut Luxe absolument parfait ;
ou **30** Litres de Parfum courant mais toujours très fin ;
ou **50** Litres de Lotion (Eau de Cologne, Ambre, etc.),

auxquels vous donnerez VOTRE MARQUE PERSONNELLE par le choix de la présentation et qui vous laisseront un bénéfice trois à quatre fois supérieur à celui que vous pouvez espérer sur des produits confectionnés.

Demandez-nous notre NOTICE COMPLÈTE explicative, avec la liste de nos 70 arômes et le Mode d'Emploi. En raison de la haute valeur de nos Quintessences, nous ne pouvons pas envoyer d'échantillons gratuits. Mais nous expédions franco, dans le Monde entier, quinze échantillons au choix contre la somme de Trente Francs.

LABORATOIRES OROY, 104, Faubourg Saint-Honoré, PARIS VIII[e]

Exposition Universelle Paris 1900 : HORS CONCOURS, MEMBRE DU JURY

DEROY FILS AINÉ

71 à 77, Rue du Théâtre, PARIS
R. C. Paris, n° 70.628

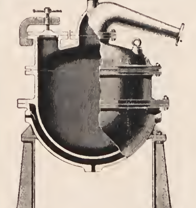
ESSENCES & PARFUMS	Appareils pour produits naturels et synthétiques.
ETHERS & ALCOOLS	Appareils pour la production d'éthers et d'alcools.
DETERPENATION	Appareils de deterpénation pour essences diverses.
APPAREILS	de distillation et rectification. Matériel de laboratoire.
ALAMBICS	pour tous usages, à feu nu, au bain-marie ou à vapeur.
EXTRACTEURS	Appareils d'épuisement en distillation continue av. tous dissolvants
DIFFUSEURS	Appareils d'épuisement méthodique par lixiviations successives.
RECUPERATEURS	Appareils de récupération d'alcool et solvants.
EVAPORATEURS	dans le vide et à air libre, à simple ou multiples effets, pour extraits et toutes concentrations.
CONDENSATEURS	Condensateurs multitubulaires et serpentins de toutes formes.
MALAXEURS	Malaxeurs et mélangeurs avec agitateurs de tous genres pour liquides ou matières épaisses.
FILTRATION	Filtres à chausses, Filtres à pression Filtres à vide, Filtres continus
VIDE & PRESSION	Matériel de tout genre pour l'utilisation industrielle du vide et de la pression.

EXÉCUTION de tous travaux de CHAUDRONNERIE
en cuivre et en fer, pour *Industries diverses*
CATALOGUES ILLUSTRÉS ET RENSEIGNEMENTS FRANCO
En écrivant, signaler cette Revue

DE DIETRICH & C[ie]

NIEDERBRONN (Bas-Rhin)
Registre du Commerce de Strasbourg. Vol. XII, n° 126
Bureau à PARIS : 37, Bd Magenta — Tél. : Nord 30-52

Appareils pour l'Industrie des Parfums

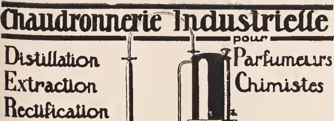


En Fonte noire
En Fonte émaillée
En Tôle plombée
En Acier moulé

De toutes dimensions
Pour toutes pressions

DEMANDER CATALOGUE

Email spécial résistant même aux acides



Chaudronnerie Industrielle

pour

Distillation
Extraction
Rectification
des
Essences

Parfumeurs
Chimistes

APPAREILS POUR LABORATOIRE
EAU DISTILLÉE

P. DÉRIVEAU
10 & 12 RUE POPINCOURT
PARIS

R.C. SEINE Nº 72.433

MOULES pour FLACONS

Création de Modèles

MOULES pour SAVONS de TOILETTE

Gravure ordinaire et artistique

PRESSES à SAVONS

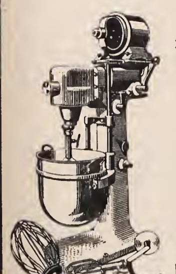
D. KLEIN

55, Rue Pasteur, LYON — R. C. A. 17.214

Parfumeurs !! Chimistes !!

le Batteur-Mélangeur Bouvard

à 3 vitesses



MÉLANGE

LES PATES
LES CRÈMES
LES FARDS

TAMISE

L'ES POUDRES

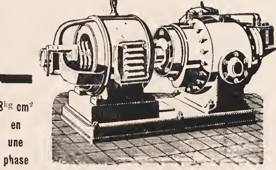
Essai gratuit 15 jours

DEMANDEZ
NOS CATALOGUES

Ets PALICOT-LOBA

5, rue de Saint-Germain, COURBEVOIE (Seine)

Registre du Commerce de la Seine, nº 162.682.



8kgs cm² en une phase — ou 98 % de vide

UN APPAREIL NOUVEAU

LE COMPRESSEUR ET LA POMPE A VIDE ROTATIFS

Système RENÉ PLANCHE, Bté S G.D.G.

VOUS ASSURE

POUR TOUS TRAVAUX NÉCESSITANT

ASPIRATION OU REFOULEMENT DE GAZ QUELLE QU'EN SOIT LA PUISSANCE DE 1 A 1000 HP

Un rendement très supérieur à celui des appareils à piston. Une étanchéité absolue, résultat d'une usure garantie nulle, les frottements étant réduits au minimum. Un fonctionnement doux, sans trépidation, ne nécessitant aucune surveillance. Un encombrement et un poids restreints, très avantageux pour installations mobiles. Un prix de revient sensiblement moins élevé que celui des appareils ordinaires.

Etablts René PLANCHE & Cie, Ingénieurs-Constructeurs
VILLEFRANCHE-SUR-SAONE (Rhône) - R. C. Villefranche 5.143

BROYEUR-TAMISEUR

"FORPLEX"



pour le Traitement de toutes les Matières Sèches utilisées en Parfumerie, Savonnerie, etc.

Construction française des plus soignées, avec aciers spéciaux de première qualité

MONTAGE FACILE -- FORCE ABSORBÉE MINIMA — PALIERS A BILLES
GRAND RENDEMENT — COMMANDE DANS TOUTES LES DIRECTIONS

Télégr. Atelunis-Billancourt

LES ATELIERS RÉUNIS (Sté Anme)
30, Rue du Point-du-Jour, BILLANCOURT (Seine)

Téléphone : Auteuil 01-22

Registre du Commerce de la Seine, nº 161.076.

La Parfumerie moderne

Rédacteur en Chef : JEAN GATTEFOSSÉ

Secrétariat de la Rédaction : 112, Route de Crémieu LYON-VILLEURBANNE

LYON

Administration et Publicité : 285, Avenue Jean-Jaurès

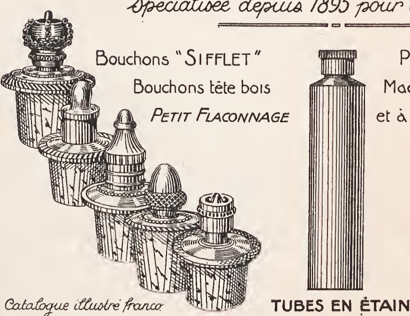
A PARIS : Robert VIDAL, 32, Rue Tronchet. — Téléph. Central 66-18

SOMMAIRE DU N° 3 — MARS 1924

Abonnements (12 mois) : France, 36 francs ; Etranger, 48 francs


ÉTABLISSEMENTS
BETTS & BLANCHARD
Société Anonyme au Capital de 4 000.000
BOITE POSTALE N° 17 LA BASTIDE-BORDEAUX
PARIS
65, Rue de la Verrerie
Téléph. Archives 09.31
MARSEILLE
38, Rue Cousolat
Téléph. 20.91
TUBES
CAPSULES
MÉTALLIQUES
ÉTAIN
EN FEUILLES
BOUCHONS
STILLIGOUTTE
Registre du Commerce de Bordeaux, n° 1.989 B









Catalogue illustré franco

TUBES EN ÉTAIN

Reg du Comce Seine 28.103

J. P. GRUSSEN

50. Bould de Strasbourg – PARIS (Xe) Téléph: Nord 64-75

Fabrique d'Estagnons en Aluminium

pour expéditions d'alcools, extraits, huiles essentielles, etc.

Maison fondée en 1833

TOURNAIRE Frères

Constructeurs

Avenue Font-Laugière

GRASSE (France)

Registre du Commerce de Grasse, n° 903.

Téléphone 0-30

EXPORTATION

Tous nos estagnons sont en aluminium pur, repoussés en une seule pièce et garantis étanches.

Plieuses Automatiques

pour

EMPAQUETAGES

Savonnerie

Parfumerie

Notice sur demande

PAILLARD & BENOIT

2, Cité Trévise, 2 - PARIS (IXe)

Tél. Bergère 36-18

Registre du Commerce de la Seine, n° 43.832.

---

pour la belle présentation de vos

nouveautés

consultez

égerie

voyez ses collections de

dessins originaux

24 rue caumartin 24

PARIS

CENTRAL 52-41
LOUVRE 11-90



LOUVRE 15-92
LOUVRE 14-26

FABRIQUE de PARFUMERIE

Produits spéciaux pour l'exportation

FABRICATION ET CONDITIONNEMENTS
AU GOUT DE LA CLIENTÈLE

Maison de confiance fondée en 1902

G. MARY, à **LOMME-LES-LILLE (Nord)**

R. C Lille 2726

Vous désirez des produits de bonne qualité, de présentation parfaite, à des prix très avantageux ?

la CRÈME DE MAI

pour la Beauté du Teint,

la FLEUR DE MAI

(toutes couleurs) poudre surfine et exquisement parfumée,

répondent à vos désirs.

Demandez aussi nos conditions pour Dentifrices, Savons, Fards, Shampoings, Parfums, Eaux de Cologne et Lotions.

PARFUMERIE DEMAY

Bureau pour Paris et l'Exportation :
3, Rue Taitbout, PARIS (9e)
Téléphone : Louvre 44-45 — Télégrammes : Lucoroul-Paris

Bureau pour les Départements :
32, Rue des Trois-Coigneaux, NIORT (D.-S.)
Téléphone : 1-55
Registre du Commerce de Niort, n° 200



MURATI

56-58, rue de Lagny
MONTREUIL-s BOIS (Seine)
Reg Com. Seine 2363

See dernières Créations :
SECRET DE LUCETTE
CHARMANT PÉCHÉ
EXTRAIT, LOTION
:: POUDRE, ETC. ::

Demandez le Catalogue illustré

A titre d'Echantillon, le Flacon ci-contre est envoyé franco contre la somme de 8 fr. 50

MOULES pour FLACONS

Création de Modèles

MOULES pour SAVONS de TOILETTE

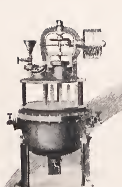
Gravure ordinaire et artistique

PRESSES à SAVONS

D. KLEIN

55, Rue Pasteur, LYON — R. C. A. 17.214


ETIQUETTES
GASTON JEANBIN
MAISON FONDÉE EN 1840
TIMBRAGE ET REHAUSSAGE
CROQUIS MODERNES ET DE STYLE
TÉLÉPHONE ARCHIVES 26-05
CRÉATEUR des GRANDES MARQUES
Le plus grand stock d'étiquettes prêtes à l'avance
Direction & Ateliers
38, Rue Ste Croix-de-la-Bretonnerie
PARIS (IVᵉ)
AGENT POUR LA RÉGION DU SUD-EST
J. REGEAT & GERMAIN
72, Rue de l'Hôtel-de-Ville
LYON



APPAREILS

en

FONTE ÉMAILLÉE

résistant à tous produits chimiques
à toutes températures et pressions

ÉTABLISSEMENTS DANTO-ROGEAT & Cie

(Maison fondée en 1836)

35-39, Chemin des Culattes, LYON = Téléph. 13-70

Dépôt à PARIS : 14, Rue de Bruxelles - Téleph. Gut. 12-90

R. C. Lyon A. 14 208

AGENCES à { **LONDRES, NEW-YORK, BRUXELLES**
BARCELONE, ZURICH, AMSTERDAM
GÊNES, VIENNE, ALEXANDRIE, BERLIN }

FOURNISSEURS des plus grandes manufactures de produits chimiques et de matières colorantes

DEMANDEZ notre catalogue n° 3 de cuves, d'autoclaves, d'appareils à double fond de vapeur, etc. — CONSULTEZ-NOUS pour tous appareils nouveaux à établir spécialement.







STABILIMENTO G. L. MINA
FABBRICA DI ESSENZE E PROFUMI
SANREMO
(ITALIE)
ESSENCES
DE LA
RIVIERA ITALIENNE.
Prix-courants
sur demande

La Parfumerie moderne

Rédacteur en Chef : JEAN GATTEFOSSÉ

Secrétariat de la Rédaction :
112, Route de Crémieu
LYON-VILLEURBANNE

LYON

Administration et Publicité :
285, Avenue Jean-Jaurès

A PARIS : Robert VIDAL, 32, Rue Tronchet. — Téléph. Central 66-18

SOMMAIRE DU N° 4 — AVRIL 1924

Abonnements (12 mois) : France, 36 francs ; Etranger, 48 francs



LE CAPSULAGE IDÉAL :
AUTOMATIQUE HERMÉTIQUE
CAPES-VISCOSE
ANTISEPTIQUE INVIOLABLE
DÉPOSÉ
16, RUE DU LOUVRE, PARIS
R. C. PARIS 10.827

Vente d'Ouvrages anciens relatifs à la Parfumerie et à ses Annexes.

Port en plus

1. *Affiche.* — Amarylis du Japon, the latest parisian perfume, chez Deletrez, à Paris, double in-fol., coloriée.................................. 19 50
2. *Affiche.* — Crème de toilette, parfumerie, double in-fol., coloriée.......................... 19 50
3. *A la Belle Athénienne.* — Catalogue de Montel, parfumeur breveté, Paris, s. d., 32 p. in-24, br. 19 50
4. *Bellair.* — Odeurs de plantes. Paris, 1896, 4 p. in-8 br., 3 fig............................ 2 »
5. *Bénilan (Th.).* — Rapport sur la parfumerie à l'Exposition de 1878. Paris, 1880. 10 p. in-8, br.... 8 »
6. *Buchoz.* — Toilette et laboratoire de Flore, réunis en faveur du beau sexe, ou Essai sur les plantes qui peuvent servir d'ornement aux dames, et qui sont utiles dans la distillation, etc. Paris, 1781. 2 parties, in-12 br.................... 55 »
7. *Bouillon-Lagrange.* — L'art de composer facilement et à peu de frais les liqueurs de table, les eaux de senteur, et autres objets d'économie domestique. Paris, 1807. In-8, reliure époque, planches.................................. vendu
8. *Cathelineau (H.).* — Note sur 18 cas d'accidents provoqués par une teinture pour cheveux à base de chlorhydrate. Paris, 1898. 8 p. in-8. br., pl. coloriée.................................. 6 »
9. *Mme Celmart.* — Nouveau manuel complet du parfumeur. Paris, Roret, 1845. In-12, br., pl... 19 50
10. *Mme Celmart.* — Le même, éd. 1854. In-8, br... 19 50
11. *Claye (L.).* — Les talismans de la beauté. Paris, 1865.................................... Vendu
12. *Cloquet (J.-H.).* — Dissertation sur les Odeurs, sur le sens et les organes de l'olfaction. Paris, 1865. In-4, br............................ 26 »
13. *Bourdelin (E.).* — La fontaine des parfums. Exposition de M. Rimmel à Londres. Gravure in-12, avec notice au bas........................ 3 »
14. *Debraye (A.).* — Hygiène médicale des cheveux et de la barbe. De la Mélanogénésie ou art de les teindre en noir. Analyse chimique de toutes les teintures, pommades, huiles parfumées, etc. Paris, Dentu, 1875. Vol. in-12. Br. 5e édit..... 26 »
15. *Dubuisson.* — Mémoire sur les acides natifs du verjus et du citron. Paris, 1783. 32 p. in-8, br.. 26 »
16. *Duméril (A.-Aug.).* — Des odeurs, de leur nature et de leur action physiologique. Paris, 1843. in-4, br.................................. 14 »
17. *Encyclopédie de Diderot.* — Parfumerie. 2 planches gravées par Benard. In-4 double, br .... Vendu
18. *Eude (R.).* — Poudres, mouches et fards. Paris 1904. In-8 à 2 colonnes. Br., 3 fig. Extrait.... 2 50
19. *Fiévée de Jeumont (F.).* — Mémoire sur les accidents morbides produits par l'usage des cosmétiques à base de plomb (blanc de fard). Paris, 1853. 20 p. gr. in-8, br..................... 7 50
20. *Faure (de).* — Les quatre heures de la toilette des dames, poème érotique en quatre chants. Paris, 1793. In-18, d. rel. toile rouge. Non rogné..... 49 »
21. *Le Quart-d'heure d'une jolie Femme,* ou les amusements de la Toilette, ouvrage presque moral dédié à MM. les habitans des Coins du Roi et de la Reine, et précédé d'une préface sur la comédie, par Mlle de *** (Chevier), Genève, 1761. Vol. in-12. br........................ 30 »
22. *Franklin (A.).* — La vie privée d'autrefois : les soins de toilette, le savoir-vivre. Paris, 1817. Gr. in-18, d.f rel. toile marron, non rogné..... 30 »
23. *Gacon-Dufour (Mme).* — Manuel du Parfumeur. Paris, 1825. In-18, br...................... 19 50
24. *Gros (P.).* — Plantes à parfums : agriculture, industrie, commerce. Alger, 1900. 16 p. in-8, br. 7 50
25. *Histoire de la vie privée des dames romaines sous la République et les Empereurs.* Paris, 1802. 16 p. in-4, br. Figure dessinée par Defraisne, gravée par Le Cœur, coloriée...................... 32 50
26. *Intérieur de la maison de parfumerie de Pinaud et Meyer, à Paris.* Paris, 1870. Grav. sur bois, in-4 6 »
27. *James (Constantin).* — La toilette d'une Romaine au temps d'Auguste et Cosmétiques d'une Parisienne au XIXe siècle. Paris, 1863. 23 p. in-12, br.................................. 7 50
28. *James (Constantin).* — Le même, grande édition, 1865, d. rel. chagrin rouge................. 30 »
29. *Langlès (L.).* — Recherches sur la découverte de de l'essence de Rose. Paris, 1804. In-18, br.... 47 50
30. *Langlès (L.).* — Le même, in-12, br............. 40 »
31. *La Comiphonie,* ou les Femmes dans le délire, par F.-L. Miséthos. Paris, 1803. In-12, br. Frontispice gravé par Dien...................... 47 50
32. *L'Art d'acquérir et de prolonger jeunesse et beauté.* Paris, s. d, 48 p. in-8 br. Couverture ill. et fig.. 7 50
33. *Les Femmes blondes selon les peintres de l'école de Venise,* par deux Vénitiens. Paris, 1865. (Recettes de teintures, etc., des XVIe et XVIIe siècles). Vol. in-8, ½ rel...................... 40 »

Port en plus

34. *Lunel (Dr H.B.).*— Guide pratique du Parfumeur. Dictionnaire raisonné des Cosmétiques et parfums. Paris, Hetzel., s. d., fort vol. br........ 21 50
35. *Mac Carthy (O.).* — Notice sur les Beaux-Arts et les parfums. Alger, 1878. 16 p. in-8, br........ 8 »
36. *Macquaire (E.).* — Les parfums en Orient. Paris, 1896. 44 p. in-16, br....................... Vendu
37. *Modèle de vase à parfums,* fac-simile de la gravure de Marc-Antoine, d'après Raphaël, in-8...... 3 »
38. *Maout (Aug.-Ar.).* — Le parfumeur illustré, poème comique. Paris, s. d. 32, in-8, br. Couv. illustrée et figures par Chéret............... 20 »
39. *Notice* sur la parfumerie spéciale de la Société Hygiénique. Paris, 1851. 12 p. in-12, br.......... 8 »
40. *Notice* sur Eugène Rimmel, parfumeur. Paris, s. d. 5 p. gr. in-8 à 2 colonnes, br. Extrait......... 3 »
41. *Passeport,* de Jacques-François Malaperte, parfumeur de Lille, à Lille, 1809. Placard in-4, avec en-tête, cachet et signatures................. 8 »
42. *Piver (L.-T.).* — Rapport sur la Parfumerie à l'Exposition de 1900. Paris, 1901. In-4, br..... 20 »
43. *Précis* pour Louis Ficher, parfumeur, contre Ant. Moultet. 1773. 20 p. in-4, br................. 16 »
44. *Sabine,* ou matinée d'une dame romaine à sa toilette à la fin du premier siècle de l'ère chrétienne pour servir à l'histoire de la vie privée des Romains, traduit de l'allemand de C. A. Bœttiger (par Clapier), Paris 1813, Chez Mardon. Vol. in-8, reliure peau plein époque. 13 planches. Hors texte. Rare..................... 65 »
45. *Santini de Riols.* — Les parfums magiques. Paris, 1903. Gr. in-18, br........................ 19 50
46. *Secretos* raros de artes y oficios obra util a toda clase de personas. Madrid, 1805. In-12, br. (recettes d'eau de senteur, etc.).............. 32 50
47. *Staffe (Baronne).* — Le Cabinet de toilette. Paris, 1891. Gr. in-18, cart. de l'éditeur............ 19 50
48. *Turgan.* — L'usine de Pantin de la Parfumerie Ed. Pinaud, Meyer et Cie. Paris, s. d. 16 p. in-4, figures, br.......................... 9 »
49. *Quatre Vues* de la Parfumerie Pinaud et Meyer. pl. in-4, gravures sur bois, par Coste et Bertrand (vues de 1860)....................... 6 »
50. *Trois Vues* des Usines de la Parfumerie Pivert, à Aubervillers. Paris, 1869. Pl. in-4, gr. sur bois. 6 »
51. *Vue* de l'intérieur de la Parfumerie Piver, gravure sur bois, par Bertrand, 1863. In-4............ 6 »
52. *Weiss.* — Notice sur les deux frères Balthazar et Michel Campi, parfumeurs. Paris, s. d., 2 p. in-12, br. Extrait.......................... 2 »
53. *Wiggishoff (I.-C.).* — Essai de bibliographie des parfums et des cosmétiques. Paris, s. d., 64 p. in-8, br. 19 50

DESCOLLONGES Frères

LYON — Place Croix-Luizet

PARIS — 54, Faubourg Montmartre (9e)

Registre du Commerce de Lyon, n° B 520.

MATIÈRES PREMIÈRES
pour PARFUMERIE et SAVONNERIE

JASMIN DE PROVENCE
Essence puissante très tenace et fleurie dans la note du Jasmin d'Enfleurage.

JASMIN DE SFAX
Essence d'odeur très fleurie et vraie de Jasmin ; prix très bas.

IRIS D. F.
Cette essence, d'une ténacité remarquable mieux que toute autre base à odeur de Violette, donnera aux compositions les plus variées le moëlleux, le fini qui en feront un tout harmonieux.

Jean Niel
(DENIS SAISSE & Cie)

GRASSE
MAISON FONDÉE EN 1824

Registre du Commerce de Grasse : 1.406

Fabrique de Matières premières pour Parfumerie et Savonnerie

HUILES ESSENTIELLES
ESSENCES NATURELLES SOLIDES, LIQUIDES ET ABSOLUES
EAUX DE FLEURS D'ORANGER ET DE ROSES

Maison universellement réputée pour ses spécialités de

POMMADES ET HUILES PARFUMÉES AUX FLEURS

Agent pour PARIS :
ROBERT THOMAS, 58, Rue Taitbout, PARIS (9e)
Téléphone : Trudaine 09-74 — R. C. Seine 222.799

Essence de Santal « PLAIMAR »

Fixateur d'arome doux et agréable et au prix le moins cher. Garantie 90 % minimum « Santalol », et dans les limites de l'analyse suivante :

Poids spécifique à 20° Cent. . . .	0.956 à 0.972
Index de réfraction	1.498 à 1.504
Rotation optique A/D	—6° à —10°
Alcools (Santalols).	90 % à 95 %
Solubilité à 70 % alcool à 20° C.	1 dans 3 à 1 dans 6 vol.

Distillée par PLAIMAR Ltd.
à PERTH (Australie Occidentale)

Pour Echantillons et Renseignements s'adresser :

Etablissements PLAISTOWE, 45, rue de Trévise, 45, PARIS (IXe)
R. C. Seine 143.893

M. NAEF & Cie
GENÈVE (Suisse)

Matières Premières pour Parfumerie
Parfums Synthétiques et Artificiels

A Paris : M. CHEVRON, 11, rue Vézelay (8e)
- - - A Grasse : J.-B. GASQ, Courtier - - -

BRUNO COURT
A GRASSE

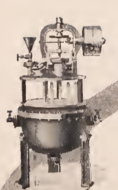
MATIÈRES PREMIÈRES POUR LA PARFUMERIE ET LA SAVONNERIE



Essences Naturelles solides et liquides tirées directement des Fleurs. — Pommades et Huiles parfumées aux Fleurs. — Huiles essentielles. — Extraits aux Fleurs.— Eaux parfumées

Registre du Commerce de Grasse, n° 18.


STABILIMENTO G. L. MINA
FABBRICA DI ESSENZE E PROFUMI
SANREMO
(ITALIE)
ESSENCES
DE LA
RIVIERA ITALIENNE.
Prix-courants
sur demande







La Parfumerie moderne

Rédacteur en Chef : J—N GATTEFOSSÉ

Secrétariat de la Rédaction :
112, Route de Crémieu
LYON-VILLEURBANNE

LY N

Administration et Publicité :
285, Avenue Jean-Jaurès

A PARIS : Robert VIDAL, 32, Rue Tronchet. — Téléph. Central 66-18

SOMMAIRE DU N° 5 — MAI 1924

Abonnements (12 mois) : France, 36 francs ; Etranger, 48 francs

MAISON ÉTRANGÈRE

désire acheter formules et procédés de fabrication d'essences de fruits et parfums pour sirops et limonades. Discrétion absolue.

Faire offres : Dumont, 67, Bd des Belges, Lyon.

On recherche, en bon état :

Rabot à Savon

Hachoir à Savon

Presse mécanique

Malaxeur pour Crème

Faire offres à Campion, à Jeumont (Nord).

Parfumerie de premier ordre

cherche Agent Général disposant d'une vaste organisation de vente (nombreux Sous-Agents), pour exploitation de ses produits en France.

Ecrire N° S. U. 17, Bureau du Journal.

Parfumerie de premier ordre

désire faire fabriquer des savons fins de toilette chez Savonnerie française de premier ordre, ayant bonne organisation de vente en France.

Ecrire N° P. U. 31, au Bureau du Journal.

MAISON HOLLANDAISE

visitant régulièrement coiffeurs et parfumeries, cherche la représentation, pour la Hollande, d'une firme française de parfumerie de premier ordre.

Adresser lettres à la firme A.-H.-J Coppes, Markstraat, 13, Enschede (Hollande).

On demande Représentant

bien introduit pour la Province, pour la vente d'articles nouveaux concernant la Parfumerie. Des conditions intéressantes sont assurées à représentant compétent et sérieux.

Ecrire à M. C. 38, Bureau du Journal.

A céder pour raison de santé

fabrique de produits de beauté, fards et parfums au poids, existant depuis quatre ans, comprenant magasin de vente et laboratoire bien situés, dans quartier animé de Paris. Bénéfices : 55.000 fr. Long bail à prix avantageux. Propriétaire mettra au courant.

Ecrire : J. B., Bureau de la « Parfumerie Moderne », 32, rue Tronchet, Paris.

On cherche Parfumeur

capable de diriger importante usine de parfumerie et très au courant de la fabrication des parfums, cosmétiques, crèmes, lotions, dentifrices, poudres de riz, savons de toilette et médicinaux.

Envoyer références et prétentions à Césare de Katt, via Montallegro, 45/3, Gênes (Italie).



4210 *bis*

P.A.L

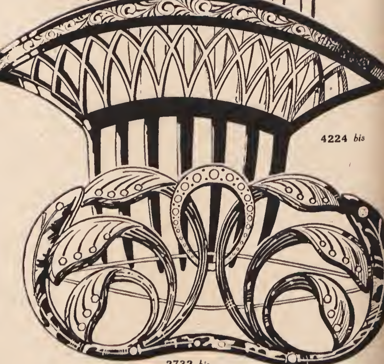
2735 *bis*

4223 *bis*

Pour la FRANCE
et pour
l'EXPORTATION
-tous Articles Classiques
et de Haute Nouveauté

For FRANCE
and for EXPORTATION
any Staphe
and Novelty Article

Para FRANCIA
y la EXPORTACION
todos Artículos Clásicos
y de Ultima Novedad



2732 *bis*

Benjamin BONAZ

Rue du Muret, OYONNAX (Ain) France

R. C. Nantua n° 863



Matières Premières pour la Parfumerie

Essences tirées directement des Fleurs :

Liquides, Solides, Concrètes,
Absolues et Absolues Incolores,
Concrètes Incolores. - **Résinoïdes.**

Huiles Essentielles.

Produits Spéciaux pour Parfumeurs & Savonniers.

Maison fondée en 1820

Roure-Bertrand Fils
Grasse (A.-M.)

Société Anonyme des Etablissements

JUSTIN DUPONT

(Capital 1.000.000 de francs)

Usines et Bureaux :
ARGENTEUIL (S.-et-O.)

PARFUMS SYNTHÉTIQUES

MATIÈRES PREMIÈRES
POUR LA PARFUMERIE
ET LA SAVONNERIE
ALCOOLS, ACIDES, ÉTHERS
ALDÉHYDES, CÉTONES
PARFUMS ARTIFICIELS DE FLEURS

Pour fabriquer avec de l'eau ou peu d'alcool : lotions, eaux, vinaigres de toilette, eaux de Cologne, extraits tenaces courants et d'exportation, eaux aromatiques pour droguerie (fleur d'oranger, de rose etc.), pour parfumer tous produits à bon marché, employez les

"Essences Concentrées Excelsior"

solubles immédiatement et clairement
dans l'eau et l'alcool à bas degré

Demandez nos prix modestes, mode d'emploi, recettes multiples et variées, tous conseils à

SALZÉDO, 35, Rue Maubec, BAYONNE (France).

Echantillon copieux et notice franco contre dix francs français.

AGENTS DEMANDÉS DANS TOUS PAYS

FABRIQUE de PARFUMERIE

Produits spéciaux pour l'exportation

FABRICATION ET CONDITIONNEMENTS
AU GOUT DE LA CLIENTÈLE

Maison de confiance fondée en 1902

G. MARY à LOMME-LES-LILLE (Nord)

VOTRE CLIENTÈLE VOUS DEMANDE SOUVENT
DES PRODUITS EFFICACES POUR
LA BEAUTÉ DE LA CHEVELURE

N'hésitez pas à conseiller et à vendre en toute confiance

LES PRODUITS CHOSSON

Pommade — Lotion — Sève capillaire

qui donnent des résultats depuis 50 ans et ne sont jamais dangereux

NOTRE PUBLICITÉ FACILITE VOS VENTES

PRIX ET CONDITIONS DE GROS

Ph. MICHAUD, 20, r. Victor-Hugo, LYON



MURATI

56-58, rue de Lagny
MONTREUIL-s/BOIS (Seine)

Ses dernières Créations :
SECRET DE LUCETTE
CHARMANT PÉCHÉ
EXTRAIT, LOTION
:: POUDRE, ETC. ::

Demandez le Catalogue Illustré

A titre d'Echantillon, le Flacon ci-contre est envoyé franco contre la somme de 8 fr. 50

La Parfumerie moderne

Rédacteur en Chef : JEAN GATTEFOSSÉ

Secrétariat de la Rédaction : 112, Route de Crémieu LYON-VILLEURBANNE

LYON

Administration et Publicité : 285, Avenue Jean-Jaurès

A PARIS : Robert VIDAL, 32, Rue Tronchet. — Téléph. Central 66-18

SOMMAIRE DU N° 6 — JUIN 1924

Abonnements (12 mois) : France, 36 francs ; Etranger, 48 francs

le Peigne BENJAMIN

4210 *bis*

P.A.L

2735 *bis*

4223 *bis*

Pour la FRANCE
et pour
l'EXPORTATION
tous Articles Classiques
et de Haute Nouveauté

For FRANCE
and for EXPORTATION
any Staphe
and Novelty Article

Para FRANCIA
y la EXPORTACION
todos Artículos Clásicos
y de Ultima Novedad

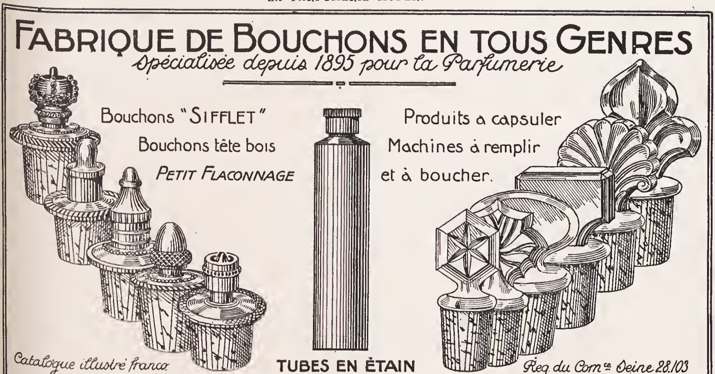
4224 *bis*



2732 *bis*

Benjamin BONAZ

Rue du Muret, OYONNAX (Ain) France



FABRIQUE DE CARTONNAGES



MARIUS MILOU & Cie

Spécialités
pour Parfumeurs

MONTÉLIMAR (France)

MAISON à PARIS, 24, Rue des Petites-Ecuries


ESSENCES DE ROSES PURES
JOSEPH BATZOUROFF & FILS
MAISON FONDÉE EN 1845




ÉTABLISSEMENTS
BETTS & BLANCHARD
Société Anonyme au Capital de 4 000.000
BOITE POSTALE N° 17 LA BASTIDE-BORDEAUX
PARIS
65, Rue de la Verrerie
Téléph. Archives 09.31
MARSEILLE
38, Rue Cousolat
Téléph. 20.91
TUBES
CAPSULES MÉTALLIQUES
ÉTAIN EN FEUILLES
BOUCHONS STILLIGOUTTE


ETIQUETTES
GASTON JEANBIN
MAISON FONDÉE EN 1840
TIMBRAGE ET REHAUSSAGE
CROQUIS MODERNES ET DE STYLE
TÉLÉPHONE ARCHIVES 26.05
CRÉATEUR des GRANDES MARQUES
Le plus grand stock d'étiquettes prêtes à l'avance
Direction & Ateliers
38, Rue Ste Croix-de-la-Bretonnerie
PARIS (IVe)
AGENT POUR LA RÉGION DU SUD-EST
J. REGEAT & GERMAIN
72, Rue de l'Hôtel-de-Ville
LYON

(Voir l'article page 114. dans ce numéro.)

PARFUMERIE - SAVONNERIE





MAUBERT

FONDÉE EN 1820

Séries complètes : **LOUISETTE - GINETTE - STORA**

Savon, Poudre de Riz, Crèmes, Brillantine, Cosmétiques, etc., etc.

LILLE, 17, rue Lamartine — PARIS, 72, rue Laugier (17e)

Adresse télégraphique : MAUBERTON-LILLE — Codes : ABC 5e édition

---

C. FLORENT-FAURE

VERRERIES DE LA MOUCHE

46, Chemin des Cures, LYON

TOUS GENRES DE

VERRERIE POUR PARFUMERIE

ET POUR PHARMACIE

Fabrication Française de papiers dorés et argentés

ÉTIQUETTES DE LUXE

EN RELIEF

pour Parfumeurs, Confiseurs, Fleuristes

Emile LARCHER

Maison Fondée en 1855

USINE A NOGENT - SUR - MARNE

151, Rue du Temple, PARIS (IIIe)

Téléphones : PARIS-Archives 33-61 ; NOGENT 276

MOULES pour FLACONS

Création de Modèles

MOULES pour SAVONS de TOILETTE

Gravure ordinaire et artistique

PRESSES à SAVONS

D. KLEIN

55, Rue Pasteur, LYON, 55

PAPIER-FILTRE PRAT-DUMAS

GRIS ET BLANC, A PLAT ET PLISSÉ

Filtrant rapidement tous les liquides sans altération.

Reconnu le Meilleur

de tous les Papiers à Filtrer

FILTRES PRAT-DUMAS

POUR ANALYSES

PRAT-DUMAS & Cie, Inventeurs

à COUZE-SAINT-FRONT (Dordogne, France)

BROYEUR-TAMISEUR

"FORPLEX"

pour le Traitement de toutes les Matières Sèches utilisées en Parfumerie, Savonnerie, etc.

Construction française des plus soignées, avec aciers spéciaux de première qualité

MONTAGE FACILE — FORCE ABSORBÉE MINIMA — PALIERS A BILLES

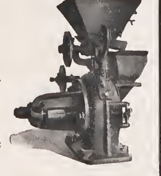
GRAND RENDEMENT — COMMANDE DANS TOUTES LES DIRECTIONS

Télégr. ATELUNIS-BILLANCOURT

LES ATELIERS RÉUNIS (Sté Anme)

30, Rue du Point-du-Jour, BILLANCOURT (Seine)

Téléphone : AUTEUIL 01-22





PROGIL



Société Anonyme au Capital de 30.000.000 de francs
10, Quai de Serin, LYON
(Anciennement Produits Chimiques Gillet & Fils)

ACÉTATE DE GÉRANYLE
ACÉTOPHÉNONE
ACIDE BUTYRIQUE
— PROPIONIQUE
— VALÉRIANIQUE
ANÉTHOL
BENZYLIDÈNE-ACÉTONE
CHLORURE D'ALUMINIUM
— D'ACÉTYLE
CITRONNELLAL

CITRONNELLOL
CITROLINE
DIPHÉNYLMÉTHANE
EUGÉNOL
ISO-EUGÉNOL
GÉRANIOL
IONONES

MÉTHYLHEPTÉNONE
MÉTHYLPARA-ACÉTOPHÉNONE
MUSC AMBRETTE
— CÉTONE
— OLÉO
— XYLÈNE
RÉSIDUS D'IONONE
RHODINOL I
— C
XYLÈNE

CONCESSIONNAIRES : **BORIES & FOURNIER FRÈRES**
MATIÈRES PREMIÈRES POUR PARFUMERIE
6, Rue de Hanovre, PARIS (2e), Rue de Hanovre, 6 Téléphone { Louvre 15-51 / — 04-35

Télégrammes :
DHUMEZ-VALLAURIS

Codes : A. B. C. 5e Edit.
Bentley's
Privé

Parfums  Premiers

PIERRE DHUMEZ & Cº
VALLAURIS (A.-M.) France

LEUR BRANCHE :

PIERRE DHUMEZ & Cº (Import.-Export.)
PARIS, 9, Rue Mazagran — VALLAURIS (A.-M) France

REPRÉSENTENT :

la G. U. H. de Budapest-Erzsébetfalva
(Grande Usine Hongroise des Huiles Ess. et des Produits Chim. S. A.)

CULTIVATEURS ET DISTILLATEURS DE :

Coriandre Rect. et Déterpénés - Camomille bleue - Fenouil
Absinthe - Genièvre baies - Lie de vin - Moutarde, etc., etc.

PRIX ET ÉCHANTILLONS SUR DEMANDE

DESCOLLONGES Frères

LYON — Place Croix-Luizet

PARIS — 54, Faubourg Montmartre (9e).

MATIÈRES PREMIÈRES
pour PARFUMERIE et SAVONNERIE

JASMIN DE PROVENCE

Cette Essence, en solution alcoolique, vous surprendra par sa puissance et sa remarquable vérité de parfum.

IRIS D. F.

Cette essence, d'une ténacité remarquable, mieux que toute autre base à odeur de Violette, donnera aux compositions les plus variées le moelleux, le fini qui en feront un tout harmonieux. Donne un note d'Iris très vraie et puissante.

Jean Niel

(DENIS SAISSE & Cie)

GRASSE

MAISON FONDÉE EN 1824

Fabrique de Matières premières pour Parfumerie et Savonnerie

HUILES ESSENTIELLES
ESSENCES NATURELLES SOLIDES, LIQUIDES ET ABSOLUES
EAUX DE FLEURS D'ORANGER ET DE ROSES

Maison universellement réputée pour ses spécialités de

POMMADES ET HUILES PARFUMÉES AUX FLEURS

Agent pour PARIS :
ROBERT THOMAS, 58, Rue Taitbout, PARIS (9e)
Téléphone : Trudaine 09-74



Essence de Santal « PLAIMAR »

Fixateur d'arome doux et agréable et au prix le moins cher. Garantie 90 % minimum « Santalol », et dans les limites de l'analyse suivante :

Poids spécifique à 20° Cent.	0.956 à 0.972
Index de réfraction	1.498 à 1.504
Rotation optique A/D	—6° à —10°
Alcools (Santalols)	90 % à 95 %
Solubilité à 70 % alcool à 20° C.	1 dans 3 à 1 dans 6 vol.

Distillée par PLAIMAR Ltd.
à PERTH (Australie Occidentale)

Pour Echantillons et Renseignements s'adresser :

Etablissements PLAISTOWE, 45, rue de Trévise, 45, PARIS (IXe)

Exposition Universelle Paris 1900 : HORS CONCOURS, MEMBRE DU JURY

DEROY FILS AINÉ

71 à 77, Rue du Théâtre, PARIS

ESSENCES & PARFUMS	Appareils pour produits naturels et synthétiques.
ETHERS & ALCOOLS	Appareils pour la production d'éthers et d'alcools.
DETERPENATION	Appareils de déterpénation pour essences diverses.
APPAREILS	de distillation et rectification. Matériel de laboratoire.
ALAMBICS	pour tous usages, à feu nu, au bain-marie ou à vapeur.
EXTRACTEURS	Appareils d'épuisement en distillation continue av. tous dissolvants.
DIFFUSEURS	Appareils d'épuisement méthodique par lixiviations successives.
RECUPERATEURS	Appareils de récupération d'alcool et solvants.
EVAPORATEURS	dans le vide et à air libre, à simple ou multiples effets, pour extraits et toutes concentrations.
CONDENSATEURS	Condensateurs multitubulaires et serpentins de toutes formes.
MALAXEURS	Malaxeurs et mélangeurs avec agitateurs de tous genres pour liquides ou matières épaisses.
FILTRATION	Filtres à chausses, Filtres à pression Filtres à vide, Filtres continus
VIDE & PRESSION	Matériel de tout genre pour l'utilisation industrielle du vide et de la pression.

EXÉCUTION de tous travaux de CHAUDRONNERIE
en cuivre et en fer, pour *Industries diverses*

CATALOGUES ILLUSTRÉS ET RENSEIGNEMENTS FRANCO
En écrivant, signaler cette Revue



STABILIMENTO G.L.MINA
FABBRICA DI ESSENZE E PROFUMI
SANREMO
(ITALIE)
ESSENCES
DE LA
RIVIERA ITALIENNE.
Prix-courants
sur demande

La Parfumerie moderne

Président du Comité de Rédaction : JEAN GATTEFOSSÉ, Palais de l'Industrie, à NICE (A.-M.)

Administration et Publicité : LYON 285, Avenue Jean-Jaurès

A PARIS : Robert VIDAL, 32, Rue Tronchet. — Téléph. : Central 66-18

SOMMAIRE DU N° 7 — JUILLET 1924

Abonnements (12 mois) : France, 36 francs ; Etranger, 48 francs



4210 *bis*

P.A.L.

2735 *bis*

4223 *bis*

Pour la FRANCE
et pour
l'EXPORTATION
tous Articles Classiques
et de Haute Nouveauté

For FRANCE
and for EXPORTATION
any Staphe
and Novelty Article

Para FRANCIA
y la EXPORTACION
todos Artículos Clásicos
y de Ultima Novedad



Benjamin BONAZ

Rue du Muret, OYONNAX (Ain) France

AVIS

à MM. les Parfumeurs, Grossistes, Commissionnaires, Droguistes, Coiffeurs-Parfumeurs...

Voulez-vous une

Crème de Beauté

à votre nom ?

Belle présentation — Qualité incomparable

PRIX DE REVIENT TRÈS AVANTAGEUX
POUVANT RAPPORTER DE 40 A 80 %

Les Etablissements qui fabriquent la Crème Activa se mettent gracieusement à votre disposition pour étudier toute combinaison possible et pour tous envois d'échantillons. Spécialisés dans la fabrication des Crèmes de Beauté, et parfaitement outillés, ils font beaucoup mieux et bien meilleur marché que partout ailleurs.

Ils peuvent fournir des Crèmes grasses, demi-grasses, sèches, en pâte, en mousse, en neige, en demi-mousse :

— En vrac. — Au kilog.
— En pots confectionnés à une marque qui vous sera réservée.
— En pots confectionnés à votre nom ou à votre marque.
— En tubes émaillés.

NOUVELLE SPÉCIALITÉ réservée au commerce de la parfumerie : *LA CRÉMOGÉNINE*, matière complète permettant de fabriquer soi-même, par simple cuisson avec eau et glycérine, toute Crème de Beauté parfaite. Succès absolument garanti.

Pour tous renseignements, écrivez à

CRÈME ACTIVA, 41, Rue d'Amsterdam, PARIS

Registre du Commerce de la Seine, n° 51.410



SAVON RODOLL

embellit le

TEINT

PRIX : 2 fr.

à base de Creme Rodoll, Lanoline, Beurre de Cacao, ***il blanchit et adoucit merveilleusement l'épiderme.*** **Recommandé par les médecins pour la toilette des épidermes délicats des Dames et des Bébés. Attention ! Exigez bien partout le SAVON RODOLL**

P. GIRAUD & Cie

LYON-OULLINS (France)

SAVON RODOLL
CRÈME RODOLL
PATE DENTIFRICE RODOLL
SAVON BARBE RODOLL
PARFUM RODOLL
POUDRE DE RIZ RODOLL
SCHAMPOING RODOLL
BRILLANTINE RODOLL

TROIS NOUVEAUX PRODUITS FRANÇAIS RÉELLEMENT EFFICACES

"SUPERBAIR"

RÉGÉNÈRE LE CUIR CHEVELU
FAIT REPOUSSER LES CHEVEUX
SÈCHE IMMÉDIATEMENT

Résultats rapides et surprenants

"SUPERBO"

Eau de Beauté merveilleuse
pour les soins de la Peau

INFAILLIBLE CONTRE LES RIDES
PIQURES DE MOUSTIQUES
ET FEUX DU RASOIR

"SUPERBCIL"

QUI DONNE DES CILS ET SOURCILS MAGNIFIQUES

Nous tenons à la disposition des personnes qui le désirent les nombreuses attestations que nous recevons

LABORATOIRE "SUPERBAIR" - L. COGNARD

8, Rue de la Victoire, LYON

Chèques postaux Lyon c/c 163,31

Vous désirez des produits de bonne qualité, de présentation parfaite, à des prix très avantageux ?

la CRÈME DE MAI

pour la Beauté du Teint,

la FLEUR DE MAI

(toutes couleurs) poudre surfine et exquisement parfumée,

répondent à vos désirs.

Demandez aussi nos conditions pour Dentifrices, Savons, Fards, Shampoings, Parfums, Eaux de Cologne et Lotions.

PARFUMERIE DEMAY

Bureau pour Paris et l'Exportation :

3, Rue Taitbout, PARIS (9e)

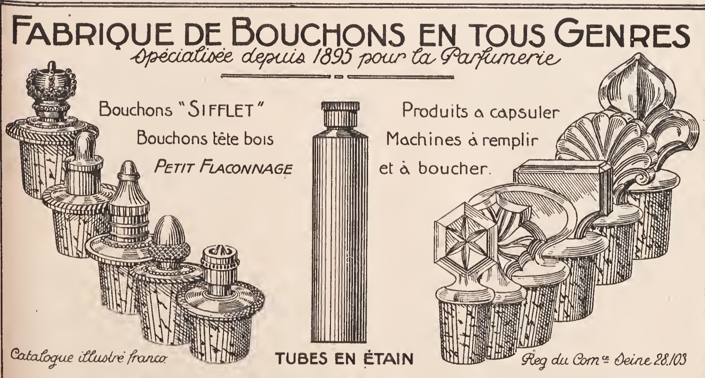
Téléphone : Louvre 44-45 — Télégrammes : Lucoroul-Paris

Bureau pour les Départements :

32, Rue des Trois-Coigneaux, NIORT (D.-S.)

Téléphone : 1-55


SOCIÉTÉ POUR L'INDUSTRIE DES PARFUMS
ET DES
PRODUITS CHIMIQUES
CAPITAL 2.000.000. DE FRANCS
14 RUE NOUVELLE
PARIS
(9e)
AGENT EXCLUSIF DE LA Sté ITALO-FRANCAISE POUR L'INDUSTRIE DES PARFUMS ET DES PRODUITS CHIMIQUES
CAPITAL 6.000.000 DE LIRES
MARQUE
SIP
DÉPOSÉE
USINES DE LA RIVIÈRA MÉDITERRANÉENNE
ÉTABLISSEMENTS DE BORDIGHERA
ETABLISSEMENTS DE FRÉJUS
MATIÈRES PREMIÈRES
POUR
PARFUMERIE
SAVONNERIE
AGENTS DEMANDÉS POUR TOUS PAYS


FABRIQUE DE BOUCHONS EN TOUS GENRES
Spécialisée depuis 1895 pour la Parfumerie
Bouchons "SIFFLET"
Bouchons tête bois
PETIT FLACONNAGE
Produits à capsuler
Machines à remplir
et à boucher.
Catalogue illustré franco
TUBES EN ÉTAIN
Reg du Comce Seine 28.103
J. P. GRUSSEN
50. Bould de Strasbourg _ PARIS (Xe)
Téléph: Nord 64-75

Le capsulage idéal

AUTOMATIQUE HERMÉTIQUE

CAPES-VISCOSE

ANTISEPTIQUE INVIOLABLE

16. Rue du Louvre _ PARIS. (1er)

Téléph. GUTENBERG 09·48 —— Télégr. CAPVISCOSE·PARIS

R. du C. Seine 10.837

Fabrique d'Estagnons en Aluminium

pour expéditions d'alcools, extraits, huiles essentielles, etc.

BOITES A CONCRÈTES

Maison fondée en 1833



EXPORTATION

TOURNAIRE Frères

Constructeurs

Avenue Font-Laugière

GRASSE (France)

Téléphone 0-30

Tous nos estagnons sont en aluminium pur, repoussés en une seule pièce et garantis étanches.


ESSENCES DE ROSES PURES
JOSEPH BATZOUROFF & FILS
MAISON FONDÉE EN 1845
Marque déposée "J.B & F."
Distillation à : KALOFER - KARLOVO - KARNARÉ
Bureaux à : SOFIA - 18 - Rue Vesletz.18
(BULGARIE)
La distillation étant terminée, nous pouvons exécuter tous les ordres de notre clientèle en essence de la nouvelle récolte, dont nous tenons un stock chez notre Agent général :
V. FRINGHIAN
23. Rue du Renard. 23
PARIS (4e)
Télégr.: Vétyverev - Paris
Téléph: Archives 66-21

A. GHIRON

13, Rue de Trévise, 13

PARIS

PRODUITS DE LA FABRIQUE ITALIENNE D'HUILES ESSENTIELLES ET ESSENCES

R. SUBINAGHI & CIE

DE MILAN

Téléphones Paris :
Bergère 59-87
Bergère 38-45



USINES MODERNES DE AFFORI (MILAN)

Télégrammes :
SUBINAGUS-PARIS

USINES : **AFFORI** (MILAN) - **REGGIO CALABRIA** (CALABRE) - **VIGONE** (PIÉMONT)

SPÉCIALITÉS :

Toutes Essences Italiennes naturelles ou sesquidéterpénées, garanties absolument pures
Neroly bigarade purs pétales - Lavande - Menthe Italo-Mitcham - Genièvre baies
Rose d'Italie - Constituants d'Essences et Parfums synthétiques

PRIX-COURANTS ET ÉCHANTILLONS SUR DEMANDE

La Parfumerie moderne

Président du Comité de Rédaction : JEAN GATTEFOSSÉ, Palais de l'Industrie, à NICE (A.-M.)

Administration et Publicité : LYON 285, Avenue Jean-Jaurès

A PARIS : Robert VIDAL, 32, Rue Tronchet. — Téléph. : Central 66-18

SOMMAIRE DU N° 8 – AOUT 1924

Abonnements (12 mois) : France, 36 francs ; Etranger, 48 francs

le Peigne BENJAMIN



Pour la FRANCE
et pour
l'EXPORTATION
tous Articles Classiques
et de Haute Nouveauté

For FRANCE
and for EXPORTATION
any Staphe
and Novelty Article

Para FRANCIA
y la EXPORTACION
todos Artículos Clásicos
y de Ultima Novedad



Benjamin BONAZ

Rue du Muret, OYONNAX (Ain) France

AVIS

à MM. les Parfumeurs, Grossistes, Commissionnaires, Droguistes, Coiffeurs-Parfumeurs...

Voici une nouveauté qui obtient un immense succès. Le brillant de l'ongle — comparable à un verni laqué superbe — est obtenu instantanément en 3 coups de polissoir. Il résiste aux lavages.

Seuls fabricants de cette pierre, nous pouvons la fournir en vrac pour être vendue à la marque des maisons de France et de l'Etranger auxquelles nous pouvons accorder des concessions.



On est ébloui...

par l'éclat que donne aux ongles le

RUBIS ACTIVA

Echantillon gratis

Crème Activa

41, rue d'Amsterdam

PARIS



SAVON RODOLL

embellit le **TEINT**

PRIX : 2 fr.

à base de Crème Rodoll, Lanoline, Beurre de Cacao, *il blanchit et adoucit merveilleusement l'épiderme.* Recommandé par les médecins pour la toilette des épidermes délicats des Dames et des Bébés. Attention ! Exigez bien partout le **SAVON RODOLL**

P. GIRAUD & Cie

LYON-OULLINS (France)

SAVON RODOLL
CRÈME RODOLL
PATE DENTIFRICE RODOLL
SAVON BARBE RODOLL
PARFUM RODOLL
POUDRE DE RIZ RODOLL
SCHAMPOING RODOLL
BRILLANTINE RODOLL

TROIS NOUVEAUX PRODUITS FRANÇAIS RÉELLEMENT EFFICACES

"SUPERBAIR"

RÉGÉNÈRE LE CUIR CHEVELU
FAIT REPOUSSER LES CHEVEUX
SÈCHE IMMÉDIATEMENT

Résultats rapides et surprenants

"SUPERBO"

Eau de Beauté merveilleuse pour les soins de la Peau

INFAILLIBLE CONTRE LES RIDES
PIQURES DE MOUSTIQUES
ET FEUX DU RASOIR

"SUPERBCIL"

QUI DONNE DES CILS ET SOURCILS MAGNIFIQUES

Nous tenons à la disposition des personnes qui le désirent les nombreuses attestations que nous recevons

LABORATOIRE "SUPERBAIR" - L. COGNARD

8, Rue de la Victoire, LYON

Chèques postaux Lyon c/c 163,31

Si vous désirez des produits originaux et élégants, demandez nos tarifs.

Fards

SÈVE MEDJÉ, pour cils et sourcils.
KOHL D'ORIENT, pour approfondir le regard.
ÉGYPTIA, cosmétique pour les yeux (ne piquant pas).
CERISY, rouge liquide parfumé pour les lèvres.

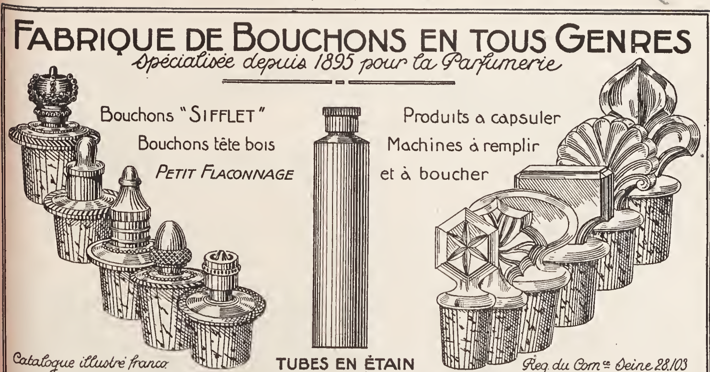
Poudre de Grand'Mère
Crème de Grand'Mère

Présentés en pots grès flammés originaux et variés.

PARFUMERIE DEMAY

Bureau pour Paris et l'Exportation :
3, Rue Taitbout, PARIS (9e)
Téléphone : Louvre 44-45 — Télégrammes : Lucoroul-Paris

Bureau pour les Départements :
32, Rue des Trois-Coigneaux, NIORT (D.-S.)
Téléphone : 1-55



J. P. GRUSSEN

50. Bould de Strasbourg - PARIS (Xe) Téléph: Nord 64-75

FABRIQUE DE CARTONNAGES

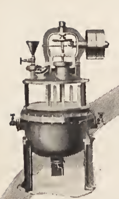


MARIUS MILOU & Cie

Spécialités pour Parfumeurs

MONTÉLIMAR (France)

MAISON à PARIS, 24, Rue des Petites-Ecuries
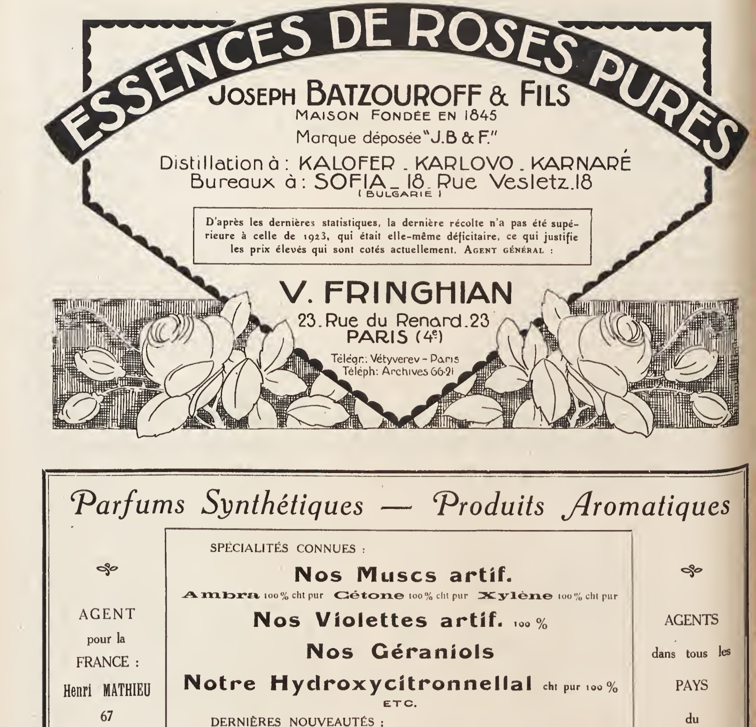









MAISON FONDÉE EN 1850
MARQUE DE FABRIQUE
PROGRÈS CONFIANCE GARANTIE


ESSENCES DE ROSES PURES
JOSEPH BATZOUROFF & FILS
MAISON FONDÉE EN 1845
Marque déposée "J.B & F."
Distillation à : KALOFER - KARLOVO - KARNARÉ
Bureaux à : SOFIA - 18 - Rue Vesletz.18
(BULGARIE)
D'après les dernières statistiques, la dernière récolte n'a pas été supérieure à celle de 1923, qui était elle-même déficitaire, ce qui justifie les prix élevés qui sont cotés actuellement. AGENT GÉNÉRAL :
V. FRINGHIAN
23. Rue du Renard. 23
PARIS (4e)
Télégr.: Vétyverev - Paris
Téléph: Archives 66-21

DESCOLLONGES Frères

LYON — Place Croix-Luizet

PARIS — 54, Faubourg Montmartre (9e)

MATIÈRES PREMIÈRES
pour PARFUMERIE et SAVONNERIE

JASMIN DE PROVENCE

Cette Essence, en solution alcoolique, vous surprendra par sa puissance et sa remarquable vérité de parfum.

IRIS D. F.

Cette essence, d'une ténacité remarquable mieux que toute autre base à odeur de Violette, donnera aux compositions les plus variées le moelleux, le fini qui en feront un tout harmonieux. Donne un note d'Iris très vraie et puissante

---

Jean Niel

(DENIS SAISSE & Co)

GRASSE

MAISON FONDÉE EN 1824



HUILES ESSENTIELLES
ESSENCES NATURELLES SOLIDES, LIQUIDES ET ABSOLUES
EAUX DE FLEURS D'ORANGER ET DE ROSES

Maison universellement réputée pour ses spécialités de

POMMADES ET HUILES PARFUMÉES AUX FLEURS

Agent pour PARIS :
ROBERT THOMAS, 58, Rue Taitbout, PARIS (9e)
Téléphone : Trudaine 09-74



Fixateur d'arome doux et agréable et au prix le moins cher. Garantie 90 % minimum « Santalol », et dans les limites de l'analyse suivante :

Poids spécifique à 20° Cent. . . .	0.956 à 0.972
Index de réfraction	1.498 à 1.504
Rotation optique A/D	—6° à —10°
Alcools (Santalols).	90 % à 95 %
Solubilité à 70 % alcool à 20° C.	1 dans 3 à 1 dans 6 vol.

Distillée par PLAIMAR Ltd.
à PERTH (Australie Occidentale)

Pour Echantillons et Renseignements s'adresser :

Etablissements PLAISTOWE, 45, rue de Trévise, 45, PARIS (IXe)

Exposition Universelle Paris 1900 : HORS CONCOURS, MEMBRE DU JURY

DEROY FILS AINÉ

71 à 77, Rue du Théâtre, PARIS

ESSENCES & PARFUMS Appareils pour produits naturels et synthétiques.
ETHERS & ALCOOLS Appareils pour la production d'éthers et d'alcools.
DETERPENATION Appareils de déterpénation pour essences diverses.
APPAREILS de distillation et rectification. Matériel de laboratoire.
ALAMBICS pour tous usages, à feu nu, au bain-marie ou à vapeur.
EXTRACTEURS Appareils d'épuisement en distillation continue av. tous dissolvants.
DIFFUSEURS Appareils d'épuisement méthodique par lixiviations successives.
RECUPERATEURS Appareils de récupération d'alcool et solvants.
EVAPORATEURS dans le vide et à air libre, à simple ou multiples effets, pour extraits et toutes concentrations.
CONDENSATEURS Condensateurs multitubulaires et serpentins de toutes formes.
MALAXEURS Malaxeurs et mélangeurs avec agitateurs de tous genres pour liquides ou matières épaisses.
FILTRATION Filtres à chausses, Filtres à pression Filtres à vide, Filtres continus
VIDE & PRESSION Matériel de tout genre pour l'utilisation industrielle du vide et de la pression.

EXÉCUTION de tous travaux de CHAUDRONNERIE
en cuivre et en fer, pour *Industries diverses*
CATALOGUES ILLUSTRÉS ET RENSEIGNEMENTS FRANCO
En écrivant, signaler cette Revue

La Parfumerie moderne

Président du Comité de Rédaction : JEAN GATTEFOSSÉ, Palais de l'Industrie, à NICE (A.-M.)

Administration et Publicité : LYON 285, Avenue Jean-Jaurès

A PARIS : Robert VIDAL, 32, Rue Tronchet. — Téléph. : Central 66-18

SOMMAIRE DU N° 9 — SEPTEMBRE 1924

Abonnements (12 mois) : France, 36 francs ; Etranger, 48 francs

ON DEMANDE
CHIMISTE ou AIDE-CHIMISTE
et Préparateur sérieux

bien au courant de la *Parfumerie*, des *Huiles essentielles*, de leur rectification et des méthodes d'analyse et de contrôle, pour Usine de matières premières pour Parfumeurs, Confiseurs et Distillateurs.

S'adresser : 9, avenue Félix-Faure, VINCENNES.

INGÉNIEUR-CHIMISTE

Ex-chef service d'une des plus imp. maisons mat. prem. pr parfumerie ; au courant analyses huiles esentielles, préparation produits naturels ; ayant dirigé fabrication prod. synt. et alcaloïdes, cherche bonne situation dans fabrique, laboratoire ou service commercial. Prendre adr. Journal, R. N. P.

Fiches Techniques

Demandez la liste de 500 fiches techniques, formules, procédés, etc., à « La Parfumerie Moderne » (Service des Fiches), 285, avenue Jean-Jaurès, Lyon.

REPRÉSENTANT

introduit dans toutes parfumeries, savonneries, distilleries, drogueries et pharmacies en gros, etc., demande agence exclusive pour la Belgique de toutes matières premières : herboristeries, huileries et talcs ; produits chimiques, acides tartrique et citrique ; constructeurs de machines, etc , pouvan intéresser ces industries.

Intermédiaires s'abstenir.

Adresser lettres à M. J. DEMONTY, 126 A, rue Neuve, BRUXELLES (Belgique).

Les Produits Odorants d'Origine Animale

Par Cl. ROUX, *docteur ès-sciences*.

TIRAGE LIMITÉ ET NUMÉROTÉ

pour bibliophiles, avec gravures hors-texte.

L'exemplaire : **20** francs.

Bibliothèque *Parfumerie Moderne*, 285, avenue Jean-Jaurès, Lyon.

A. MAUGENEST

11, Rue Jules-César, PARIS (12e) — Téléph. : Diderot 06-99

VERRERIE DE LUXE POUR PARFUMERIE

FABRICATION SUIVANT MODÈLES OU DESSINS



le Peigne BENJAMIN

4210 *bis*

P.A.L

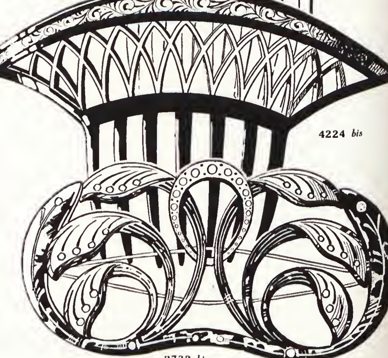
2735 *bis*

4223 *bis*

Pour la FRANCE
et pour
l'EXPORTATION
tous Articles Classiques
et de Haute Nouveauté

For FRANCE
and for EXPORTATION
any Staphe
and Novelty Article

Para FRANCIA
y la EXPORTACION
todos Artículos Clásicos
y de Ultima Novedad



2732 *bis*

Benjamin BONAZ

Rue du Muret, OYONNAX (Ain) France





DE LA

PARFUMERIE MODERNE

112 - Route de Crémieu - 112

LYON-VILLEURBANNE

ASKINSON (W.), Chimiste Parfumeur à Londres. — **Manuel du Parfumeur.** Troisième édition française, par G. CALMELS, Chimiste. Un volume in-16 de 442 pages .. .. **12 fr. »**

DUGAST (J.), Directeur de la Station agronomique et œnologique d'Alger. — **L'Industrie oléicole. Fabrication de l'huile d'olive.** Un volume in-8° (19-12), de 176 pages, avec 20 figures; 1904. .. .. **3 fr. 75**

JAUBERT (G.-F.), Docteur ès sciences, Directeur de la *Revue générale de Chimie pure et appliquée.*

Matières odorantes artificielles. In-8° (19-12) de 191 pages; 1899. .. **3 fr. 75**

Produits aromatiques artificiels et naturels. In-8° (19-12) de 168 p.; 1900. **3 fr. 75**

Les parfums comestibles. In-8° (19-12) de 188 pages; 1900. .. .. **3 fr. 75**

MOURRE (Charles). — **La Lavande française,** *sa culture, son industrie, son analyse.* Préface de Henri JUMELLE, Professeur à la Faculté des Sciences de Marseille. Un volume in-8° carré (23-14) de XXII-150 pages; 1923 .. .. .. **10 fr. »**

SOREL (E.), ancien Ingénieur des Manufactures de l'État. — **La rectification de l'alcool.** In-8° (19-12) de 168 pages, avec 13 figures; 1894. .. .. **3 fr. 75**

— **La distillation.** In-8° (19-12) de 244 pages, avec 20 figures; 1895. **3 fr. 75**

— **Distillation et rectification industrielles.** In-8° (23-14) de 407 pages, avec figures; 1899.. .. .. **24 fr. »**

SORNET (R.), Ingénieur-chimiste. — **La technique industrielle des parfums synthétiques.** Préface de Marcel DELÉPINE, Professeur à la Faculté de Médecine de Paris. Un volume in-8° carré (22,5-14-5) de X-135 pages; 1923.. .. .. **10 fr. »**

AVIS

à MM. les Parfumeurs, Grossistes, Commissionnaires, Droguistes, Coiffeurs-Parfumeurs...

Voici une nouveauté qui obtient un immense succès. Le brillant de l'ongle — comparable à un verni laqué superbe — est obtenu instantanément en 3 coups de polissoir. Il résiste aux lavages.

Seuls fabricants de cette pierre, nous pouvons la fournir en vrac pour être vendue à la marque des maisons de France et de l'Etranger auxquelles nous pouvons accorder des concessions.



On est ébloui...

par l'éclat
que donne aux ongles
le

RUBIS ACTIVA

Echantillon gratis

Crème Activa

41, rue d'Amsterdam
PARIS



SAVON RODOLL

embellit le TEINT

PRIX : 2 fr.

à base de Crème Rodoll, Lanoline, Beurre de Cacao, *il blanchit et adoucit merveilleusement l'épiderme.* Recommandé par les médecins pour la toilette des épidermes délicats des **Dames** et des **Bébés.** Attention ! Exigez bien partout le **SAVON RODOLL**

P. GIRAUD & Cie

LYON-OULLINS (France)

SAVON RODOLL
CRÈME RODOLL
PATE DENTIFRICE RODOLL
SAVON BARBE RODOLL
PARFUM RODOLL
POUDRE DE RIZ RODOLL
SCHAMPOING RODOLL
BRILLANTINE RODOLL

TROIS NOUVEAUX PRODUITS FRANÇAIS RÉELLEMENT EFFICACES

"SUPERBAIR"

RÉGÉNÈRE LE CUIR CHEVELU
FAIT REPOUSSER LES CHEVEUX
SÈCHE IMMÉDIATEMENT

Résultats rapides et surprenants

"SUPERBO"

Eau de Beauté merveilleuse
pour les soins de la Peau

INFAILLIBLE CONTRE LES RIDES
PIQURES DE MOUSTIQUES
ET FEUX DU RASOIR

"SUPERBCIL"

QUI DONNE DES CILS ET SOURCILS MAGNIFIQUES

Nous tenons à la disposition des personnes qui le désirent les nombreuses attestations que nous recevons

LABORATOIRE "SUPERBAIR" - L. COGNARD

8, Rue de la Victoire, LYON

Chèques postaux Lyon c/c 163,31

Vous désirez des produits de bonne qualité, de présentation parfaite, à des prix très avantageux ?

la CRÈME DE MAI

pour la Beauté du Teint,

la FLEUR DE MAI

(toutes couleurs) poudre surfine et exquisement parfumée,

répondent à vos désirs.

Demandez aussi nos conditions pour Dentifrices, Savons, Fards, Shampoings, Parfums, Eaux de Cologne et Lotions.

PARFUMERIE DEMAY

Bureau pour Paris et l'Exportation :
3, Rue Taitbout, PARIS (9e)
Téléphone : Louvre 44-45 — Télégrammes : Lucoroul-Paris

Bureau pour les Départements :
32, Rue des Trois-Coigneaux, NIORT (D.-S.)
Téléphone : 1-55





A. CHAPLET, Ingénieur-Chimiste

THÉORIE ET PRATIQUE DE LA TEINTURE DES CHEVEUX

3e Edition entièrement refondue et remaniée — 120 pages illustrées

PRIX : 10 FRANCS

Principaux chapitres : Physiologie du cheveu ; Teintures végétales ; Teintures au plomb ; Teintures à l'argent ; Rasticks et teintures diverses ; Teintures para et similaires ; Blanchiment ; Installation des salons ; Teinture des cheveux morts ; Analyse des teintures, etc.

PUBLICATIONS PIERRE ARGENCE, 285, avenue Jean-Jaurès
Librairie de « La Parfumerie Moderne », 112, route de Crémieu, Villeurbanne
et en Librairie.

FABRIQUE de PARFUMERIE

Produits spéciaux pour l'exportation

FABRICATION ET CONDITIONNEMENTS
AU GOUT DE LA CLIENTÈLE

Maison de confiance fondée en 1902

G. MARY, à LOMME-LES-LILLE (Nord)

VOTRE CLIENTÈLE VOUS DEMANDE SOUVENT
DES PRODUITS EFFICACES POUR
LA BEAUTÉ DE LA CHEVELURE

N'hésitez pas à conseiller et à vendre en toute confiance

LES PRODUITS CHOSSON

Pommade — Lotion — Sève capillaire

qui donnent des résultats depuis 50 ans et ne sont jamais dangereux

NOTRE PUBLICITÉ FACILITE VOS VENTES

PRIX ET CONDITIONS DE GROS

Ph. MICHAUD, 20, r. Victor-Hugo, LYON



MURATI

67, R. St-Honoré, PARIS 1er

Usine à
MONTREUIL-s/BOIS (Seine)

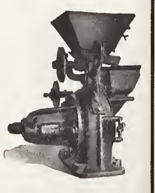
Ses dernières Créations :
SECRET DE LUCETTE
CHARMANT PÉCHÉ

EXTRAIT, LOTION
:: POUDRE, ETC. ::

DEMANDEZ LE CATALOGUE ILLUSTRÉ


FABRIQUE DE BOUCHONS EN TOUS GENRES
Spécialisée depuis 1895 pour la Parfumerie
Bouchons "SIFFLET"
Bouchons tête bois
PETIT FLACONNAGE
Produits à capsuler
Machines à remplir
et à boucher







PARIS
(9e)

AGENT EXCLUSIF DE LA Sté ITALO-FRANCAISE POUR L'INDUSTRIE DES PARFUMS ET DES PRODUITS CHIMIQUES
CAPITAL 6.000.000 DE LIRES

MARQUE SIP DÉPOSÉE

USINES DE LA RIVIÈRA-MÉDITERRANÉENNE
ÉTABLISSEMENTS DE BORDIGHERA
ETABLISSEMENTS DE FRÉJUS

MATIÈRES PREMIÈRES
POUR
PARFUMERIE SAVONNERIE

AGENTS DEMANDÉS POUR TOUS PAYS

MAISON FONDÉE EN 1768

Etablissements

Antoine CHIRIS

Compagnie des Produits aromatiques, chimiques et médicinaux

Société Anonyme au Capital de 20.000.000 de Francs

Matières Premières pour PARFUMERIE
SAVONNERIE
CONFISERIE

Siège Social à PARIS, 51, Avenue Victor-Emmanuel-III (8e)
Usines à GRASSE (Alpes-Maritimes)



LIBRAIRIE

DE

"La Parfumerie Moderne"

112, Route de Crémieu, VILLEURBANNE

DURVELLE (J.-P.). — *Fabrication des Essences et Parfums*, 1892, Reliure dos chagrin (épuisé), bon état. . . . . 25 fr.

GILDEMEISTER et HOFFMANN. — *Les Huiles essentielles*, traduction française. Vol. I 1912, Vol. II 1914. Reliure dos chagrin avec coins (épuisé), très rare, neufs . . . . 400 fr.

WIGGISHOFF (J.-C.). — *Essai de bibliographie des Parfums et des Cosmétiques*, 1889. Broché . . 15 fr.

Nous informons nos lecteurs que la traduction française du 3e volume de GILDEMEISTER et HOFFMANN : *Les Huiles essentielles*, 1919, vient de paraître. Nous sommes à leur disposition pour leur procurer cet ouvrage. Broché. . . . . 200 fr.


MAISON FONDÉE EN 1850
MARQUE DE FABRIQUE
PROGRÈS CONFIANCE GARANTIE



MIGONE & CIE, MILAN (Italie)

ESSENCE D'IRIS *(de Florence)*

CONCRÈTE ET LIQUIDE

RÉSINE D'IRIS de Florence, **RACINES D'IRIS** de Florence, **POUDRE D'IRIS** de Florence

pour les Fabricants de Parfumerie, de Savons de Toilette, Droguistes, etc.

Demander les prix à MIGONE & Cie, Distillateurs, MILAN, Corso Buenos-Ayres, 81

CAVALLIER FRÈRES

Maison fondée en 1784 — **GRASSE** — Maison fondée en 1784

Matières premières naturelles pour Parfumerie et Savonnerie

NOS SPÉCIALITÉS :

Néroly - Petit-Grain de Grasse
Géranium - Lavande
Patchouli

Essences de fleurs concrètes, liquides absolues et superabsolues

DE NOTRE NOUVELLE USINE MODERNE
DE « LA CAVALERIE » A GRASSE

Procédés perfectionnés d'extraction par les dissolvants
Vastes cultures florales

AGENCES :

pour :

PARIS.......	Société Commerciale LAMBERT-RIVIÈRE 16, Rue de Miromesnil, PARIS
L'ANGLETERRE....	Arnold RUEGG 8, Harp Lane, LONDRES E. C. 3
L'ALLEMAGNE et L'EUROPE CENTRALE	H. et K. NEUNZIG 20, Niederichstrasse, 20, COLOGNE

DISTILLERIES DES DEUX-SÈVRES

Société anonyme au capital de 4.000.000 de francs

MELLE (France)

ALCOOLS PURS Ethylique Anhydre. Propylique. Orthobutylique. Isobutylique. Amylique.

ACÉTATES d'Ethyle. d'Orthobutyle. d'Amyle. etc.

ACÉTONE biochimique — **FURFUROL** etc.

La Parfumerie moderne

Président du Comité de Rédaction : JEAN GATTEFOSSÉ, Palais de l'Industrie, à NICE (A.-M.)

Administration et Publicité : LYON 285, Avenue Jean-Jaurès

A PARIS : Robert VIDAL, 32, Rue Tronchet. — Téléph. : Central 66-18

SOMMAIRE DU N° 10 — OCTOBRE 1924

Abonnements (12 mois) : France, 36 francs ; Etranger, 48 francs



Fabricants, Distillateurs

Importateurs, Constructeurs

n'oubliez pas que *La Parfumerie Moderne* est un organe d'

INFORMATIONS

et que nous désirons recevoir **de première main** tous les avis utiles.

Les **nouvelles inventions** en matière d'appareillage,

les **arrivages** à l'importation,

la **production**, les **récoltes,**

en un mot, tout ce qui a quelque intérêt pour nos nombreux lecteurs, doivent nous être signalés sans retard.

Nous comptons sur **votre collaboration.**





PAPIER-FILTRE PRAT-DUMAS

GRIS ET BLANC, A PLAT ET PLISSÉ

Filtrant rapidement tous les liquides sans altération.

Reconnu le Meilleur

de tous les Papiers à Filtrer

FILTRES PRAT-DUMAS

POUR ANALYSES

PRAT-DUMAS & Cie, Inventeurs

à COUZE-SAINT-FRONT (Dordogne, France)

FABRIQUE de PARFUMERIE

Produits spéciaux pour l'exportation

FABRICATION ET CONDITIONNEMENTS
AU GOUT DE LA CLIENTÈLE

Maison de confiance fondée en 1902

G. MARY, à LOMME-LES-LILLE (Nord)

VOTRE CLIENTÈLE VOUS DEMANDE SOUVENT

DES PRODUITS EFFICACES POUR
LA BEAUTÉ DE LA CHEVELURE

N'hésitez pas à conseiller et à vendre en toute confiance

LES PRODUITS CHOSSON

Pommade — Lotion — Sève capillaire

qui donnent des résultats depuis 50 ans et ne sont jamais dangereux

NOTRE PUBLICITÉ FACILITE VOS VENTES

PRIX ET CONDITIONS DE GROS

Ph. MICHAUD, 20, r. Victor-Hugo, LYON



MURATI

67, R. St-Honoré, PARIS 1er

Usine à
MONTREUIL-s/BOIS (Seine)

Ses dernières Créations :

SECRET DE LUCETTE
CHARMANT PÉCHÉ

EXTRAIT, LOTION
:: POUDRE, ETC. ::

DEMANDEZ LE CATALOGUE ILLUSTRÉ


UCF
MARQUE DÉPOSÉE


Jean Niel



AVEZ-VOUS

SÉRIEUSEMENT ÉTUDIÉ L'EMPLOI COMBINÉ DU

TERPINÉOL

ET DE L'

HYDROXYCITRONELLAL



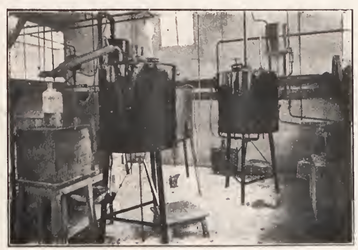
Là où le TERPINÉOL employé seul ne vous donne que de piètres résultats, le mélange de 90 parties de TERPINÉOL avec 10 parties d'HYDROXYCITRONELLAL vous donnera des notes exquises de

LILAS et de MUGUET

De même, vous devez utiliser comme fixateur la solution faite au bain-marie de

100 gr. de MUSC XYLÈNE et
50 gr. de FORMIDOL CRISTALLISÉ
dans 750 gr. de SAUGE SCLARÉE

Ce fixateur liquide vous donnera des résultats auxquels vous ne vous attendez pas.



Laboratoire N° 4.

Société Française de Produits Aromatiques

112, Route de Crémieu, 112 - VILLEURBANNE (Rhône)

SOCIETÁ ITALO-FRANCESE

per l'Industria dei Profumi e dei Prodotti Chimici

Anonyme au Capital de 6.000.000 de Lires (versé)

ÉTABLISSEMENTS **VALLECROSIA** (Bordighera), **FONDI** (Caserta)
DIRECTION et ADMINISTRATION : **VALLECROSIA** (Bordighera)



USINE DE VALLECROSIA (BORDIGHERA)

Essences Naturelles de Fleurs
PRODUITS D'EXTRACTION PAR LES DISSOLVANTS VOLATILS
ESSENCES CONCRÈTES ABSOLUES ET LIQUIDES

Huiles Essentielles .
LAVANDE EXTRA « ALPI MARITTIME »
NÉROLI BIGARADE PÉTALES
NÉROLI D'ITALIE - PETIT-GRAIN
BIGARADE EXTRA - ROMARIN - THYM
GÉRANIUM - GENIÈVRE - SAUGE SCLARÉE

Iris de Florence. . .
CONCRÈTE - LIQUIDE - ABSOLUE (IRONE)
RÉSINOIDE - POUDRE

Eaux Distillées. . . .
ROSE - FLEURS D'ORANGER - FRAMBOISE
MENTHE

Agents Généraux :

Société pour l'Industrie des Parfums et des Produits Chimiques

14, Rue Nouvelle, **PARIS** (IXe)




ALLONDON
GENÈVE
(Suisse)
Parfums Synthétiques
Essences sur Fleurs
Compositions pour Savons, etc.
Les meilleurs Produits aux meilleurs prix
Direction Générale: Dr A. Kaufmann,
ancien Professeur de Chimie Organique
Spéciale à l'Université de Genève.
ALLONDON
AL
LA PLAINE-GENÈVE

Acétate de Linalyle.

L'ACÉTATE DE LINALYLE doit son importance en parfumerie à sa présence dans les essences naturelles de Bergamotte, de Lavande, de Petitgrain, de Neroli, dont il constitue un principe olfactif tantôt presque exclusif — comme dans la Bergamotte — tantôt des plus accentué. Aussi puissant en odeur que la meilleure essence de Bergamotte déterpénée, d'un prix pourtant plus modique, soluble dans de très larges proportions dans l'alcool à 60°, l'acétate de linalyle rend de précieux services dans la préparation de parfums, eaux de toilette, eaux de Cologne, de Lavande, etc.

Il faut toutefois reconnaître que jusqu'à présent la difficulté de préparer un produit commercial de qualité constante et de pureté irréprochable a parfois nui à sa diffusion. En effet, la finesse et la grande fraîcheur de l'acétate de linalyle diminuent notablement lorsqu'il est souillé par l'acétate de terpenyle, corps qui peut prendre naissance en proportion intolérable lors de sa préparation.

Constantes physiques.

La meilleure qualité d'acétate de linalyle est actuellement obtenue par acétylation du linalool extrait de l'essence de bois de rose. Ainsi préparé, l'acétate de linalyle 100 % doit avoir les constantes approximatives suivantes, constantes jusqu'à présent insuffisamment précisées avec des produits incomplètement purifiés :

$$d\,{}^{15}/_{15^\circ} = 0{,}906 \text{ à } 0{,}907$$
$$[\alpha]_D = -8{,}0^\circ \text{ à } -8{,}3^\circ$$
$$n_{D20^\circ} = 1{,}4500 \text{ à } 1{,}4504$$

Aucun produit du commerce ne titre 100 % en acétate de linalyle. Si les méthodes modernes d'acétylation permettent d'éviter la transposition de l'acétate de linalyle en acétate de géranyle et de terpenyle pendant l'opération, elles n'évitent pas l'acétylation des traces de terpinéol qui accompagnent toujours le linalool dans le bois de rose, de sorte que les meilleurs produits du commerce renferment encore du linalool et des quantités plus ou moins appréciables d'acétate de terpenyle. Ces deux corps peuvent donc être considérés comme des constituants naturels et normaux de l'acétate de linalyle commercial et ne deviennent des impuretés que lorsqu'ils se trouvent en proportions trop élevées par suite d'une purification insuffisante du linalool ou par addition frauduleuse.

Analyse.

Un contrôle minutieux des constantes physiques renseignera exactement sur la qualité. La présence du linalool diminue la densité du produit, augmente le pouvoir rotatoire et l'indice de réfraction ; l'acétate de terpenyle par contre augmente et la densité du produit et l'indice de réfraction, mais diminue le pouvoir rotatoire. Si donc l'on connaît la densité et si l'on a fixé la teneur en acétate de linalyle par saponification (20 minutes de chauffe) on peut calculer la teneur normale en acétate de terpenyle. D'autre part, le nombre d'éther total et la densité connus, on calculera facilement la proportion des deux acétates.

Nos tableaux analytiques ramènent ces calculs à une simple lecture.

Garanties de vente.

Nous mettons deux qualités d'acétate de linalyle en vente, dont nous garantissons la pureté irréprochable par les constantes suivantes :

Acétate de linalyle extra

teneur en acétates : 92-94 %

$$d\,{}^{15}/_{15^\circ} = 0{,}904 \text{ à } 0{,}906$$
$$[\alpha]_D = -8{,}1^\circ \text{ à } -8{,}5^\circ$$
$$n_{D20^\circ} = 1{,}451 \text{ à } 1{,}4515$$

solubilité alcool 60 % à 15° = 20,0 vol.

Acétate de linalyle suprême qualité

teneur en acétates : 97-98,5 %

$$d\,{}^{15}/_{15^\circ} = 0{,}906 \text{ à } 0{,}907$$
$$[\alpha]_D = -7{,}7^\circ \text{ à } -8{,}3^\circ$$
$$n_{D20^\circ} = 1{,}450 \text{ à } 1{,}451$$

solubilité alcool 60 % à 15° = 20,5 vol.

Usines de l'Allondon S. A.

SOCIÉTÉ POUR L'INDUSTRIE DES PARFUMS ET DES PRODUITS CHIMIQUES

CAPITAL 2.000.000. DE FRANCS

14 RUE NOUVELLE

PARIS (9e)

AGENT EXCLUSIF DE LA Sté ITALO-FRANCAISE POUR L'INDUSTRIE DES PARFUMS ET DES PRODUITS CHIMIQUES · CAPITAL · 6.000.000 DE LIRES

MARQUE SIP DÉPOSÉE

USINES DE LA RIVIÈRA MÉDITERRANÉENNE
ÉTABLISSEMENTS DE BORDIGHERA
ETABLISSEMENTS DE FRÉJUS

MATIÈRES PREMIÈRES POUR PARFUMERIE SAVONNERIE

AGENTS DEMANDÉS POUR TOUS PAYS

DISTILLERIES

D'HUILES ESSENTIELLES AROMATIQUES

Plantations sélectionnées des vraies qualités de Menthe "PEPPERMINT"

MAISON FONDÉE EN 1854

Louis RAYSSAC

12, Rue Périgord - TOULOUSE (France)

CULTURES et USINE à TOURNEFEUILLE (H.-G.)

Adresse Télégraph.: Menthe-Toulouse



MARQUE DÉPOSÉE

SPÉCIALITÉS :

FLOR-MINT-MITCHAM

Essence de Fleurs de Menthe
Extra Superfine Triple épurée

FLOR-MINT-NATURELLE

FLOR-MINT-PASTILLES

PRINCIPALES AGENCES :

PARIS - GRASSE - LONDRES - NEW-YORK

Casa fundada en 1854. Distilerias de aceites esenciales aromaticos. Plantaciones seleccionadas de verdaderas calidades de Menta Peppermint. Especialidades.

Firm established in 1854. Destilleries of aromatic essential oils. Selectioned plantations of the genuine qualities of Peppermint. Specialities.

Casa fundada em 1854. Desilarias d'oleos essenciaes aromaticos. Plantacões selecionadas das verdadeiras qualidades de orteiã-pimenta "Peppermint". Especialidades

Firma gegründet i. J. 1854. Destillation ätherischer Oele und Essenzen. Kulturen von ausgewählten, für die Fabrikation von Peppermint-Likören geeigneten Minzearten. Spezialitäten.

Les demandes de représentation avec références seront examinées.

Adresser les commandes par l'intermédiaire des Commissionnaires-Exportateurs. 1603

DESCOLLONGES Frères

LYON — Place Croix-Luizet

PARIS — 54, Faubourg Montmartre (9e)

MATIÈRES PREMIÈRES

pour PARFUMERIE et SAVONNERIE

JASMIN DE PROVENCE

Cette Essence, en solution alcoolique, vous surprendra par sa puissance et sa remarquable vérité de parfum.

IRIS D. F.

Cette essence, d'une ténacité remarquable, mieux que toute autre base à odeur de Violette, donnera aux compositions les plus variées le moelleux, le fini qui en feront un tout harmonieux. Donne un note d'Iris très vraie et puissante

La Parfumerie moderne

Président du Comité de Rédaction : JEAN GATTEFOSSE, Palais de l'Industrie, à NICE (A.-M.)

Administration et Publicité : LYON 285, Avenue Jean-Jaurès

A PARIS : Robert VIDAL, 32, Rue Tronchet. — Téléph. : Central 66-18

SOMMAIRE DU N° 11 — NOVEMBRE 1924

Abonnements (12 mois) : France, 36 francs ; Etranger, 48 francs



4210 *bis*

P.A.L.

2735 *bis*

4223 *bis*

4224 *bis*

2732 *bis*

Pour la FRANCE
et pour
l'EXPORTATION
tous Articles Classiques
et de Haute Nouveauté

For FRANCE
and for EXPORTATION
any Staphe
and Novelty Article

Para FRANCIA
y la EXPORTACION
todos Artículos Clásicos
y de Ultima Novedad

Benjamin BONAZ

Rue du Muret, OYONNAX (Ain) France



l'ÉTUI-TOURNANT pour tous les fards

(RAISIN & MINE SÈCHE)

Un Atelier SPÉCIAL, *installé pour* VOUS *ne fait que créer*
des **NOUVEAUTÉS**

Demandez-nous l'étude d'un étui-tournant
qui deviendra votre propriété



A. MAUGENEST

11, Rue Jules-César, PARIS (12e) — Téléph. : Diderot 06-99

VERRERIE DE LUXE POUR PARFUMERIE

FABRICATION SUIVANT MODÈLES OU DESSINS

VENDEZ sur le Marché Américain



L' « American Perfumer » touche les hommes qui contrôlent des achats dans les articles : parfums, produits de toilette, savons, extraits aromatisants et industries apparentées.

Tarifs modérés. Réels résultats démontrés.

Demandez renseignements complets.

Tarifs d'annonces sur demande.

Abonnement : 3 dollars par an.

The American Perfumer

and Essential Oil Review

14, Cliff street, à New-York (N. Y.) Etats-Unis d'Amérique

ETABLISSEMENTS

BETTS & BLANCHARD

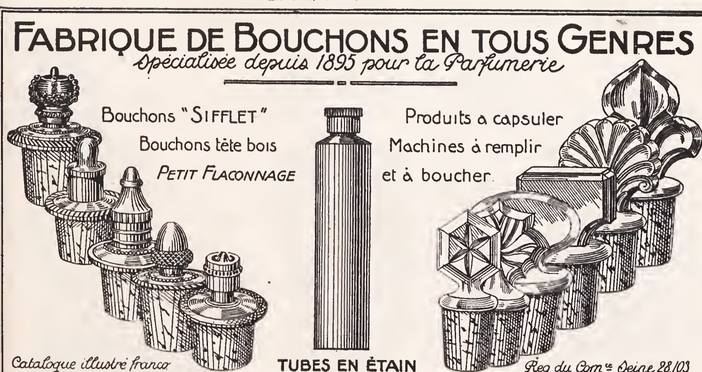
Société Anonyme au Capital de 4.000 000 de Frs

TUBES
CAPSULES MÉTALLIQUES
BOUCHONS STILLIGOUTTES

Boite Postale : 17 _ LA BASTIDE - BORDEAUX -

PÂTE DENTIFRICE GIBBS P. THIBAUD & Cie PARIS

INOTYOL du Dr DEBAT



MANUFACTURE DE CARTONNAGES DE LUXE

SPÉCIALITÉS POUR PARFUMEURS

MARIUS MILOU & Cie

MONTÉLIMAR
(FRANCE)



MAISON à PARIS : 24, Rue des Petites-Ecuries

AGENTS A L'ETRANGER
- LONDRES : G. BOUJON, 59, Saint-George's Road, Warwick Square.
- NEW-YORK : BERGERET-GRIFFON, 145 West, 45th Street.
- BRUXELLES : Eug. BLONDIAU, 265, Chaussée d'Ixelles.

Etablissements LEUNE

Compte chèques Postaux
Paris N° 288.64

Registre Commerce, Seine
N° 74.298

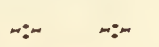
Société Anonyme au Capital de 4.000.000 de Francs

Siège social : *28bis, Rue du Cardinal-Lemoine,* PARIS (Vme)

Téléph. : Gob. 08-79
— 56-47

Adresse télégraphique
ETALEUNE - PARIS

Quelques Spécimens de nos dernières Créations

-:- -:- ENVOI SUR DEMANDE DU CATALOGUE GÉNÉRAL -:-  -:-



N° 2187 — 9 GRAMMES



N° 2522 — 9 GRAMMES



N° 2529 — 10 GRAMMES



N° 2597 — 6 GRAMMES



N° 2633 — 6 GRAMMES



N° 2490 — 6 GRAMMES



N° 2658 — 30 GRAMMES

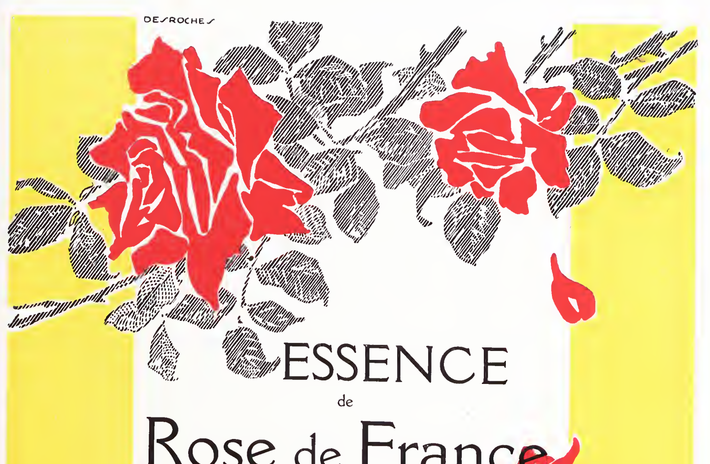


N° 2543 — 30 GRAMMES



N° 2711 — 30 GRAMMES

Imp. Dantan, Paris


DESROCHES

Artificial Perfumes 100 % Standardised

ASSORTIMENT

PERFUMES of the "ORIENT SPECIAL Series" at 21/- per lb.

Acacia.
Cananga.
Broom (Genêt).
Ideal.
Japanese.
Jasmine.
Khedive.
Lilac.
Lily.
Lily of the Valley (Muguet).
Mimosa.
Neroli.
Narcissus.
Œillet (Carnation).
Origa 833.
Poppea 82.
Peonia.
Rose.

EXTRACTS "2000" at 5.10/- per lb.

Acacia.
Adonis.
Amber.
Hawthorn (Aubépine).
Azalée.
Azona.
Japanese Bouquet.
Bouquet Maréchale.
Bouvardia.
Heather (Bruyère).
Cassie.
Honeysuckle.
Cyprus.
Russian leather.
Ess. Bouquet.
Evernia.
Wood flowers.
Flowers of the East (Fleurs d'Orient).
Lily flowers.
Orange Blossom (Fleurs d'Oranger).
May hay (Foin de mai).
Fern (Fougère).
Gardénia.
Broom.
Glycine.
Héliotrope.
Iris.
Jacinth.
Jasmine.
Jockey-Club.
Lavender.
Lilac.
Michelia.
All Flowers (Mille Fleurs).
Mimosa.
Oak Moss (Mousse de Chêne).
Wood Moss.
Flowered Moss.
Musk.
Narcissus.
White Pink (Œillet Blanc)
Œillet d'Ollioules.
Patchouli.
Opopanax.
Orchidea.
Peau d'Espagne.
Portugal.
Reseda.
Red Rose.
Wood Rose.
Rose Marechal Ney.
Moss Rose.
Salvia.
Summer Evening (Soir d'Eté).
Sweet Pea.
Trefoil.
Vanilla.
Wood Violet.
Violet Leaves.
Parma Violet.
Toulouse Violet.
Vera-Flora Violet.
Etc., etc., etc.

PERFUMES of the "TAYLOR" Series at 36/- per lb.

Cassia.
Gardenia.
Fixia n° 1.
— n° 2.
— n° 3.
Fern.
Broom.
Ixa.
Iris.
Brise Royale.
Enea.
Tecla.
Sonia.
Ideal.
Jacinth.
Jasmine.
Lilac.
Mimosa.
Muguet.
Neroli.
Carnation.
Origa 833.
White Rose.
Red Rose.
Sweet-Pea.
Trefoil.
Tuberose.
White Violet.
Vera Violet.
Wallflower.

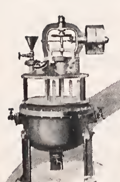
PERFUMES of the "SUR FLEURS" Series at 7/- per oz.

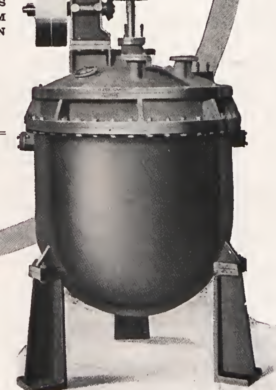
Cassia.
Carmos.
Cyprus.
Des Fleurs.
Fern.
Glycine.
Héliotrope.
Jacinth.
Lorigana.
Fleurs de Printemps.
Lilac.
Mimosa.
Muguet.
Mia Flor.
Mignonnette.
Carnation.
Opopanax.
Neroli.
Saint-Jacques-Rose.
Lime Flower (Tilleul).
Some Flowers.
Violet.
Yap.
Etc., etc., etc.

PERFUMES of the "PARIS" Series at 14/3 per oz.

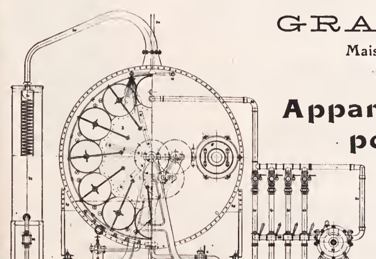
Aphrodite.
Calypso.
Calliope.
Clio.
Euterpe.
Erato.
Erosrose.
Juno.
Lesbia.
Minerva.
Melpomene.
Terpsichore.
Thalia.
Urania.
Venus.
Paris-Cyprus.
Paris-Muguet.
Paris-Lilac.
Paris-Origa.

Société Française de Produits Aromatiques — *112, Route de Crémieu, 112 VILLEURBANNE (Rhône)*

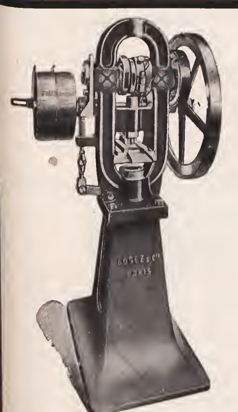




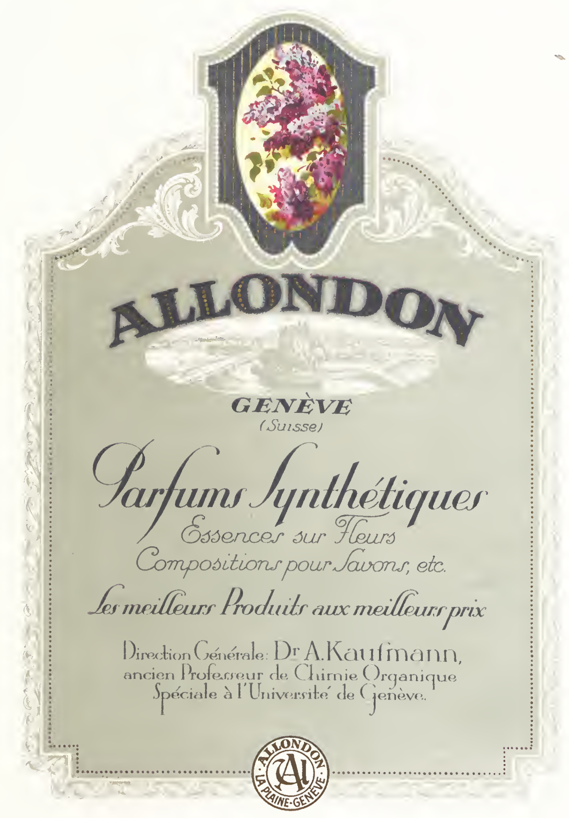




Appareil rotatif à douze paniers pour le traitement de 360 kilogs de jasmin ou 400 kilogs de roses.



MACHINE A COMPRIMER


ALLONDON
GENÈVE
(Suisse)
Parfums Synthétiques
Essences sur Fleurs
Compositions pour Savons, etc.
Les meilleurs Produits aux meilleurs prix
Direction Générale: Dr A. Kaufmann,
ancien Professeur de Chimie Organique
Spéciale à l'Université de Genève.
ALLONDON
AL
LA PLAINE-GENÈVE

Alcool cinnamique «Allondon».

Qualité garantie.

L'ALCOOL CINNAMIQUE ou **STYRONE**, connu depuis plus de 50 ans, a pris une importance considérable en parfumerie depuis quelques années, grâce à sa ténacité et sa stabilité envers les alcalis. C'est un fixateur de premier ordre dans toutes les compositions de rose, lilas, jacinthe, foin coupé, etc., et dont l'emploi ira en grandissant avec la diminution de prix.

Ne se trouvant guère à l'état d'alcool libre dans les huiles essentielles naturelles, on le prépare depuis fort longtemps à partir de la styracine, constituant important mais non pas unique du styrax (liquidambar styracilluum et orientale) matière première qui renferme à côté de terpènes et de styrol aussi les éthers benzylique, phénylpropylique, etc. de l'acide cinnamique. La saponification du styrax donne ainsi d'un côté un mélange d'alcool benzylique, phénylpropylique, cinnamique, etc. et de corps neutres, de l'autre côté un mélange d'acides, notamment l'acide cinnamique. La séparation complète de ces deux séries de substances ne fait aucune difficulté. Il n'en est pas tout à fait de même de la séparation intégrale des différents alcools et corps neutres, leurs propriétés chimiques étant à première vue pareilles et certaines de leurs constantes physiques si rapprochées que pratiquement des quantités plus ou moins considérables d'alcool phénylpropylique adultèrent jusqu'à présent les meilleures marques d'alcool cinnamique du commerce. Ceci explique non seulement la dissemblance physique (fusion, densité, etc.) entre les produits concurrents, mais aussi leur différence d'odeur souvent assez sensible, relevée davantage encore en mélange avec d'autres corps dans la préparation des compositions. Il n'est du reste pas étonnant que l'alcool phénylpropylique de nature chimique saturée n'ait pas la même affinité pour d'autres parfums que l'alcool cinnamique non saturé. Et c'est précisément la fixation et l'harmonisation des autres effluves — à côté de sa fine odeur de jacinthe — qui constituent toute la vertu de l'alcool cinnamique.

L'examen olfactif direct de l'alcool cinnamique n'est pas aisé et en tout cas insuffisant, mais le contrôle des constantes physiques permettra de retrouver avec une grande précision toute impureté.

L'alcool cinnamique pur doit avoir:

Fusion	=	34° – 35°
$n_{D\,35°}$	=	1.5765
$d^{35}_{15°}$	=	1.035

Tout produit insuffisamment purifié donnera des valeurs moins élevées à l'analyse et notamment l'abaissement du point de fusion et de l'indice de réfraction révèle aussitôt l'adultérant. Nous notons toutefois que la présence d'aldéhyde cinnamique qui se trouverait dans certains produits synthétiques n'exercera la même influence que sur le point de fusion et aura un effet contraire sur les autres constantes.

Garanties de vente.

Nous garantissons notre alcool cinnamique chimiquement pur, notamment sans aucune teneur en alcool phénylpropylique, etc. ou aldéhyde cinnamique, cristallisé en longues aiguilles d'une blancheur étincelante, avec toutes les constantes physiques d'une substance absolument pure, soit:

Fusion	=	34° – 35°
$n_{D\,35°}$	=	1.576
$d^{35}_{15°}$	=	1.035
Teneur en alcool	=	100 %
Teneur en éther	=	0

LA FINESSE D'ODEUR D'UN PRODUIT AINSI PURIFIÉ EST INCOMPARABLE.

Usines de l'Allondon S. A.


Essences aux Fleurs
LYFLOR

AVEZ-VOUS

SÉRIEUSEMENT ÉTUDIÉ L'EMPLOI COMBINÉ DU

TERPINÉOL

ET DE L'

HYDROXYCITRONELLAL



Là où le TERPINÉOL employé seul ne vous donne que de piètres résultats, le mélange de 90 parties de TERPINÉOL avec 10 parties d'HYDROXYCITRONELLAL vous donnera des notes exquises de

LILAS et de MUGUET

De même, vous devez utiliser comme fixateur la solution faite au bain-marie de

100 gr. de MUSC XYLÈNE et
50 gr. de FORMIDOL CRISTALLISÉ
dans 750 gr. de SAUGE SCLARÉE

Ce fixateur liquide vous donnera des résultats auxquels vous ne vous attendez pas.



Laboratoire de préparations.

Société Française de Produits Aromatiques

112, Route de Crémieu, 112 - VILLEURBANNE (Rhône)

Télégrammes :
DHUMEZ-VALLAURIS



Codes : A. B. C. 5e Edit.
Bentley's
Privé

PIERRE DHUMEZ & Co

VALLAURIS (A.-M.) France

LEUR BRANCHE :

PIERRE DHUMEZ & Co (Import.-Export.)

PARIS, 9, Rue Mazagran — VALLAURIS (A.-M) France

REPRÉSENTE :

la G. U. H. de Budapest-Erzsébetfalva

(Grande Usine Hongroise des Huiles Ess. et des Produits Chim. S. A.)

CULTIVATEURS ET DISTILLATEURS DE :

Coriandre Rect. et Déterpénés - Camomille bleue - Fenouil
Absinthe - Genièvre baies - Lie de vin - Moutarde, etc., etc.

PRIX ET ÉCHANTILLONS SUR DEMANDE

Un des champs de Sauge Sclarée en 1924
à PIERRE DHUMEZ & Co.
Parfums Premiers
VALLAURIS (A.M.) France



JOSEPH BATZOUROFF & FILS
MAISON FONDÉE EN 1845
Marque déposée "J.B & F."
Distillation à : KALOFER - KARLOVO - KARNARÉ
Bureaux à : SOFIA - 18 Rue Vesletz.18
(BULGARIE)

Les statistiques officielles qui viennent de paraître estiment la production totale de la campagne 1924 à 1.353 kilos 500, dont 373 kilos 500 d'essence paysanne et 980 kilos d'essence à la vapeur.



23. Rue du Renard. 23
PARIS (4e)
Télégr.: Vétyverev - Paris
Téléph: Archives 66-21

Parfums Synthétiques — Produits Aromatiques

SPÉCIALITÉS CONNUES :

Nos Muscs artif.

Ambra 100% cht pur **Cétone** 100% cht pur **Xylène** 100% cht pur

Nos Violettes artif. 100 %

Nos Géraniols

Notre Hydroxycitronnellal cht pur 100 %

ETC.

DERNIÈRES NOUVEAUTÉS :

Convallaria majalis (MUGUET) — **Lilas royal**
Cattleya labiata (ORCHIDÉE) — **Narcisse 9**
Magnolia 33 — **Sobralia**
ETC.

AGENT pour la FRANCE : Henri MATHIEU 67 rue de la Victoire PARIS (9e)

AGENTS dans tous les PAYS du MONDE

Etablissements Ruremonde H. RAAB & Co.
RUREMONDE (Hollande)

Ouvrages anciens de Parfumerie

Librairie *Parfumerie Moderne,* 285, Avenue Jean-Jaurès, LYON

1. *Affiche.* — Amarylis du Japon, the latest parisian perfume, chez Deletrez, à Paris, double in-fol., coloriée.................................. 18 »
2. *Affiche.* — Crème de toilette, parfumerie, double in-fol., coloriée.......................... 18 »
3. *Bénilan* (*Th.*). — Rapport sur la parfumerie à l'Exposition de 1878. Paris, 1880. 10 p. in-8, br.................................. 17 50
4. *Celnart* (*Mme*). — Nouveau manuel complet du parfumeur. Paris, 1854. In-18, br......... 25 »
5. *Dejean.* — Traité des Odeurs. Paris 1877. In-12., d. rel. (contient plus de 200 recettes). 125 »
6. *Gros* (*P.*). — Plantes à parfums : agriculture, industrie, commerce. Alger, 1900. 16 p. in-8, br.............................. 7 50
7. *Intérieur de la maison de parfumerie de Pinaud et Meyer, à Paris,* 1870. Grav. sur bois, in-4. 6 »
8. *Intérieur* de la Parfumerie Piver, 10, boul. de Strasbourg, Paris 1869. Grav. sur bois. In-4. 6 »
9. *James* (*C.*). — Toilette d'une Romaine du temps d'Auguste. Paris, 1863. 23 p. in-12, br. 17 »
10. *Les Femmes blondes selon les peintres de l'école de Venise,* par deux Vénitiens. Paris, 1865. In-8 d. r. (Recettes de teintures, etc., des XVI[e] et XVII [e]siècles)................................ 37 50
11. *Lunel* (*D*[r]). — Guide pratique des Parfumeurs. Dictionnaire raisonné des Cosmétiques et Parfums. Paris, s. d., fort vol. br......... 22 »
12. *Maout* (*Aug.-Ar.*). — Le parfumeur illustré, poème comique. Paris, s. d. 32 p. in-8, br. Couverture illustrée et figures par Chéret... 20 »
13. *Mac Carthy.* — Notice sur les Beaux-Arts et les parfums. Alger, 1878. 16 p. in-8, br.. 8 »
14. *Notice* sur la parfumerie spéciale de la Société Hygiénique. Paris, 185., 12 p. in-12, br..... 8 »
15. *Piver* (*L.-T.*). — Rapport sur la Parfumerie à l'Exposition de 1900. Paris, 1901. In-4, br.... 20 »
16. *Quatre Vues* de la Parfumerie Pinaud et Meyer. boul. de Strasbourg. Planche in-4, gravures sur bois .... 6 »
17. *Segretos* raros de artes y oficios, obra util a toda clase de personas. Madrid, 1805. In-12, br. 35 »
18. *Staffe* (*Baronne*). — Le Cabinet de toilette. Paris, 1891. Gr. in-18, cart. de l'éditeur ... 18 »
19. *Turgan.* — L'usine de Pantin de la Parfumerie Pinaud, Meyer et C[ie]. Paris, s. d. 16 p. in-4 br.................................... 8 »
20. *Weiss.* — Notice sur les deux frères Balthazar et Michel Campi, parfumeurs. Paris, s. d., 2 p. in-12, br. Extrait .... 3 »
21. *Wiggishoff* (*J.-C.*). — Essai de bibliographie des parfums et cosmétiques. Paris, s. d., 64 p. in-8, br. .... 15 »
22. *Langlès* (*L.*). — Recherches sur la découverte de l'essence de Rose. Paris, 1804. In-18, br... 45 »
23. *Modèle de vase à parfums,* fac-simile de la gravure de Marc-Antoine, d'après Raphaël, in-8 .... 3 50
24. *Fiévée de Jeumont.* — Mémoire sur les accidents morbides produits par l'usage des cosmétiques à base de plomb (blanc de fard). Paris, 1853. 20 p. gr. in-8, br............. 8 »
25. *Trois Vues* de l'usine de la Parfumerie Piver, à Aubervillers. 1869. Grav. sur bois, in-4.... 6 »
26. *Gildemeister.* — Les Huiles essentielles. Trad. franç. Vol. I, 1912. Vol. II, 1914. Reliure dos chagrin avec coins très rare .... 500 »

INDUSTRIE CHIMICHE MERIDIONALI S. A.

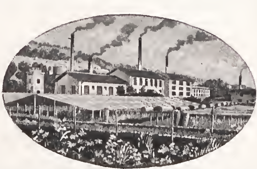
Siège social : NAPLES, Via Medina, 5

USINES :



NAPLES-POGGIOREALE

MESSINA



BORDIGHERA

PARFUMS SYNTHÉTIQUES

Vanilline 100 %
Géraniol
Linalool
Terpinéol
Acétate de Linalyle
Acétate de Géranyle
Acétate de Térpényle
Citral 100 %
Acétophénone
Méthylacétophénone
Ionone
Musc A
Musc X
Anthranylate de Méthyle
Bromstyrol

ESSENCES NATURELLES ITALIENNES
GARANTIES PURES

Orange
Citron
Mandarine
Bergamote
Néroli
Lavande
Menthe poivrée
Romarin

La Parfumerie moderne

Président du Comité de Rédaction : JEAN GATTEFOSSE, Palais Windsor, à NICE (Alpes-M.)

Administration et Publicité : LYON 285, Avenue Jean-Jaurès

A PARIS : Robert VIDAL, 32, Rue Tronchet. — Téléph. : Central 66-18

SOMMAIRE DU N° 12 — DÉCEMBRE 1924

Abonnements (12 mois) : France, 36 francs ; Etranger, 48 francs



4210 *bis*

P.A.L.

2735 *bis*

4223 *bis*

Pour la FRANCE
et pour
l'EXPORTATION
tous Articles Classiques
et de Haute Nouveauté

For FRANCE
and for EXPORTATION
any Staphe
and Novelty Article

Para FRANCIA
y la EXPORTACION
todos Artículos Clásicos
y de Ultima Novedad



Benjamin BONAZ

Rue du Muret, OYONNAX (Ain) France

Vous augmenterez votre clientèle en vendant la

Crème Béatrice



BLANCHE
LÉGÈRE
EXQUISE

La seule dont la conservation soit absolument parfaite

Crème Béatrice WHITE LIGHT EXQUISITE
The only one which never turns rancid :: :: :: :: ::

Crème Béatrice BLANCA LIGERA EXQUISITA
La única que puede conservarse perfectamente :: :: ::

Laboratoire HARMELLE-SALARNIER

CRÉPIEUX-près-LYON (France)



POUR LA VENTE AU DÉTAIL

POUR LES TRAITEMENTS SPÉCIAUX

N'hésitez pas à conseiller et à vendre en toute confiance

LES PRODUITS CHOSSON

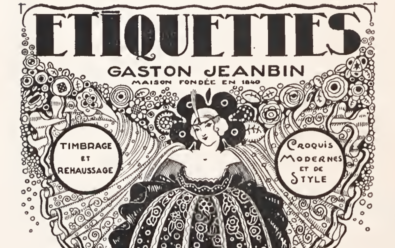
POUR LA BEAUTÉ DE LA CHEVELURE

POMMADE — LOTION — SÈVE CAPILLAIRE

qui donnent des résultats depuis 50 ans et ne sont jamais dangereux

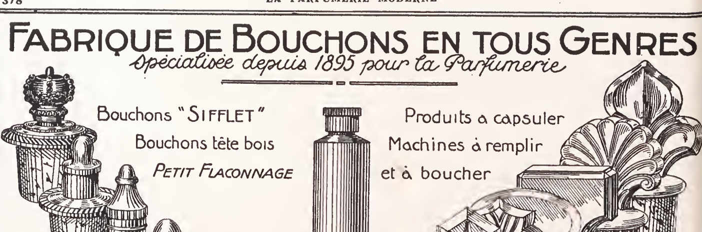
NOTRE PUBLICITÉ FACILITE VOS VENTES

Prix et Conditions de Gros très intéressants **Ph. MICHAUD, 22, rue Victor-Hugo, LYON** AGENTS DEMANDÉS POUR TOUS PAYS


ETIQUETTES
GASTON JEANBIN
MAISON FONDÉE EN 1840
TIMBRAGE ET REHAUSSAGE
CROQUIS MODERNES ET DE STYLE
TÉLÉPHONE ARCHIVES 26-05
Le plus grand stock d'étiquettes prêtes à l'avance
CRÉATEUR des GRANDES MARQUES



NAVARRE
PARIS (France)






B F
TRADE MARK
BERTRAND
FRÈRES
GRASSE (A.-M.)
Matières
Premières
POUR
Parfumerie
ET
Savonnerie
AGENTS :
BORIES & FOURNIER Frères
6, Rue de Hanovre, PARIS
Téléphone : Louvre 15-51 et 04-33
H.THOMAS


PILAR FRÈRES
Maison fondée en 1820
SÈVE, LEFÈVRE & Cie, Successeurs
GRASSE (A.-M.)
Adr. Tél. : Pilar-Grasse - Téléph. : 0.35 - R. C. Toulon 1356
Usines à GRASSE, MOUANS-SARTOUX
NOYERS-SUR-TABRON
Agents à PARIS, LONDRES, NEW-YORK
BUENOS-AIRES
Matières premières pour Parfumerie et Savonnerie
Essences Naturelles aux Fleurs
ESSENCES CONCRÈTES et ABSOLUES
POMMADES
RÉSINES ABSOLUES
MOUSSE DE CHÊNE
EAUX FLORALES
Etc., etc.
HENK.
P.A.L.



MAISON FONDÉE EN 1854
MATIÈRES PREMIÈRES
POUR
PARFUMERIE
SAVONNERIE
DROGUERIE
PAYAN
&
BERTRAND
USINES ET BUREAUX
A
GRASSE
(ALPES-MARITIMES)
SPÉCIALITÉS :
Essences Distillées Françaises et Exotiques
ASPIC MENTHE ROMARIN
GÉRANIUM NÉROLI THYM
IRIS PATCHOULI VERVEINE
LAVANDE PETITGRAIN VÉTIVER
Essences Concrètes et Absolues de Fleurs
CASSIE JONQUILLE ROSE DE MAI
ORANGER MIMOSA TUBÉREUSE
JASMIN MOUSSE DE CHÊNE VIOLETTE
Agent dépositaire pour PARIS :
M. Georges GUÉDANT, à CHAMPIGNY-s/-MARNE (Seine)
H.THOMAS



MANUFACTURE DE
TUBES EN ÉTAIN

P. COLLIN

12, Boul^{d} de la Villette, PARIS
Téléphone : Nord 09-01



A. MAUGENEST

11, Rue Jules-César, PARIS (12e) — Téléph. : Diderot 06-99
VERRERIE DE LUXE POUR PARFUMERIE
FABRICATION SUIVANT MODÈLES OU DESSINS

MOULES pour FLACONS
Création de Modèles
MOULES pour SAVONS de TOILETTE
Gravure ordinaire et artistique
PRESSES à SAVONS

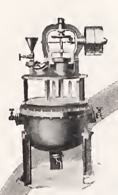
D. KLEIN

55, Rue Pasteur, LYON, 55

C. FLORENT-FAURE

VERRERIES DE LA MOUCHE

46, Chemin des Cures, LYON
TOUS GENRES DE
VERRERIE POUR PARFUMERIE
ET POUR PHARMACIE









Un champ de Tubéreuses de la Maison Cavallier Frères, à Grasse.



DHUMEZ
Pierre Dhumez et Cie
à Vallauris
Alpes Maritimes
P.A.L.



Analyses. — Recherches.

HAUSSE DE L'ESSENCE DE JASMIN

Essayez notre JASMIN LYFLOR absolu à 3.500 fr. le kilog.

Aussi puissant et aussi fin que les JASMINS à 20.000 fr. le kilog ; les remplace dans tous leurs emplois.

Si vous n'avez pas encore référencé nos

LILAS LYFLOR et GLYCINE LYFLOR

vous ignorez encore deux produits excellents.

NOS PARFUMS LYFLOR, OBTENUS PAR UN PROCÉDÉ SPÉCIAL, SONT ABSOLUS, C'EST-A-DIRE SANS AUCUNE TRACE DE DISSOLVANT OU DILUANT ILS ONT L'ODEUR EXACTE DE LA FLEUR DONT ILS PORTENT LE NOM.

Société Française de Produits Aromatiques

112, Route de Crémieu, 112 - VILLEURBANNE (Rhône)

Télégrammes : SCAROM-REGGIOCALABRIA



MARCA DEPOSITATA

Codes { A. B. C. 5th Ed. / Privés

HUILES ESSENTIELLES D'AGRUMES

SCAGLIOLA & ROMEO

REGGIO CALABRIA (ITALIE), VIA NINO BIXIO

BERGAMOTE (1) - CITRON - PORTUGAL - BIGARADE - MANDARINE et Dérivés

(Marque "MEDVSA")

Les produits **"MEDVSA"** sont garantis PURS et de PREMIÈRE QUALITÉ

AGENTS DÉPOSITAIRES :

Pour les Alpes-Maritimes : **M. ANDRÉ RENESSON** GRASSE, Villa Tony - Tél. 0.89

Pour l'Angleterre : **MM. A. BRANWELL & Co Ltd** 43-45, Gt Tower St, LONDON E. C. 3

Pour l'Allemagne : **MM. H. & K. NEUNZIG** Niederichstrasse, 20, KOLN-a/Rh.

Pour Paris et la Banlieue : **MM. BINEAU & CHATAIGNIER** 38, Rue de Turenne, PARIS (3e)

(1) ***REGGIO CALABRIA*** est le seul pays du monde où se produit la ***BERGAMOTE.***



Essence de Santal

«PLAIMAR»

Fixateur d'arome doux et agréable et au prix le moins cher. Garantie 90 % minimum « Santalol », et dans les limites de l'analyse suivante :

Poids spécifique à 20° Cent. . . .	0.956 à 0.972
Index de réfraction	1.498 à 1.504
Rotation optique A/D	—6° à —10°
Alcools (Santalols).	90 % à 95 %
Solubilité à 70 % alcool à 20° C.	1 dans 3 à 1 dans 6 vol.

Distillée par PLAIMAR Ltd.
à PERTH (Australie Occidentale)

Pour Echantillons et Renseignements s'adresser :

Etablissements PLAISTOWE, 45, rue de Trévise, 45, PARIS (IXe)

Pélissier-Aragon. Grasse

Maison fondée en 1850



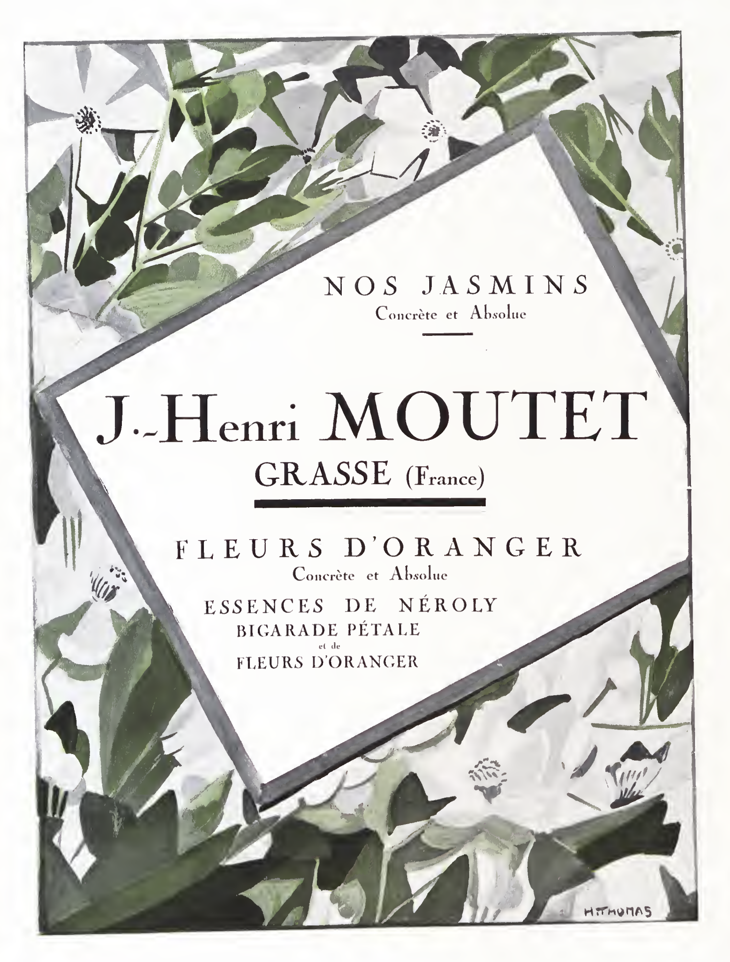
R. C. Grasse No 755

Essences de Fleurs - Huiles Essentielles

et toutes Matières Aromatiques Naturelles pour

Parfumerie, Savonnerie, Confiserie, Distillerie

AGENT GÉNÉRAL
pour Lyon et la Région
J.-B. BOUSSENOT
13, quai des Célestins, 13
LYON


NOS JASMINS
Concrète et Absolue
J.-Henri MOUTET
GRASSE (France)
FLEURS D'ORANGER
Concrète et Absolue
ESSENCES DE NÉROLY
BIGARADE PÉTALE
et de
FLEURS D'ORANGER
H. THOMAS



USINE DE VALLEÇROSIA (BORDIGHERA)





ARGOS

HUILES ESSENTIELLES D'HESPÉRIDÉES

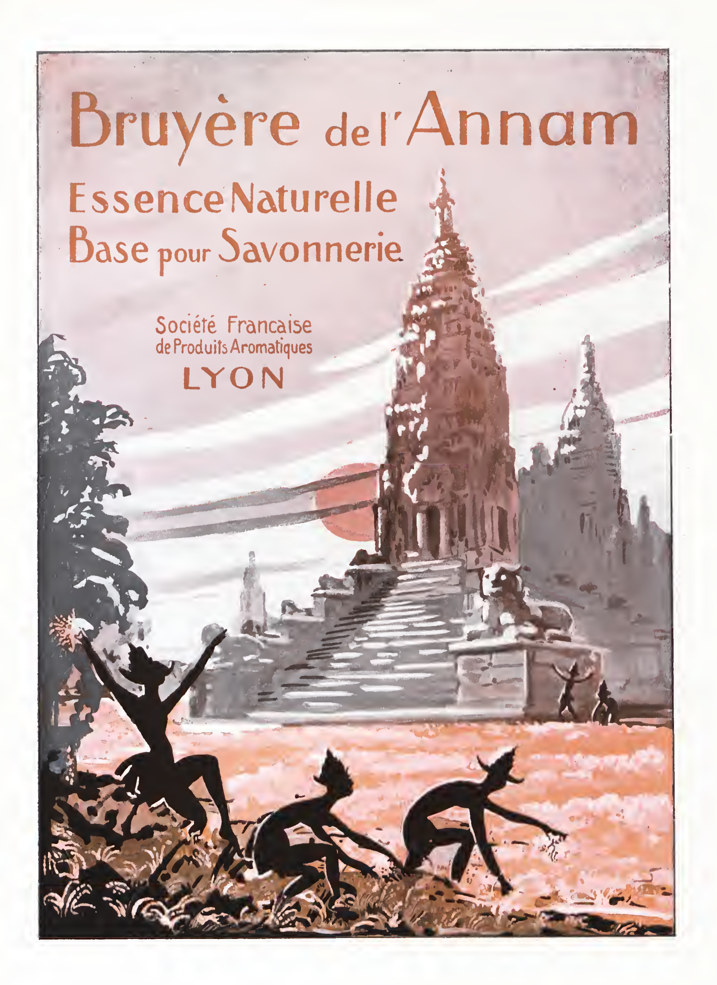
ESSENCES DÉTERPÉNÉES
GARANTIES PURES

CITRON
ORANGE DOUCE
ORANGE AMÈRE
BERGAMOTE
CÉDRAT
LIMETTE
MANDARINE
NÉROLI

Agence Exclusive :

S. F. P. A.

LYON-PARIS


Bruyère de l'Annam
Essence Naturelle
Base pour Savonnerie
Société Francaise
de Produits Aromatiques
LYON


STABILIMENTO G. L. MINA
FABBRICA DI ESSENZE E PROFUMI
SANREMO
(ITALIE)
ESSENCES
DE LA
RIVIERA ITALIENNE.
Prix-courants
sur demande


17e ANNÉE
REVUE MENSUELLE
NOËL 1924
LA PARFUMERIE MODERNE
P 10.249
BIBLIOTHÈQUE DE LA FACULTÉ DE PHARMACIE
PARIS
H. THOMAS.
PUBLICATIONS Pierre ARGENCE


FABRIQUE DE PRODUITS ORGANIQUES
ESSENCES & PARFUMS SYNTHETIQUES
ALBERT VERLEY